



العدد الثاني والعشرون
مايو 2000م - السنة الثانية

مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة تصدرها الهيئة العامة للبيئة - دولة الكويت



فارس شجرة القرن

مشاريع المسالخ في دولة الكويت



محنة الفوص...
واللولؤ... كنز الأجداد





تصویر: ناصرالدین باقر



رئيس مجلس الإدارة

رئيس التحرير

د. محمد الصرعاوي

مدير التحرير

أحمد خليفة الموسى

سكرتير التحرير

عبير سويد العبري

مينة التحرير

مبارك العجمي

داود مراد

ابتسام الرفاعي

حنان القلاف

عبد الوهاب السيد

المراسلات

دولة الكويت

الهيئة العامة للبيئة

العلاقات العامة والإعلام

الشويخ - تلفون: ٩١ / ٩ - ٤٨٢١٢٨٥ -

خدمة المواطن: داخلي: ٧٠١ - ٧٠٢ -

الفاكس: ٤٨٢٠٥٨٦ - ص.ب: ٢٤٣٩٥ -

(الصفة) الكويت - الرمز البريدي 13104

Al-Shuwaikh-Tel.: 4821285-991-

P.O.Box: 24395 (Safat) Kuwait 13104

- Email: alaseel@epa.org.kw

- Geology 96@hotmail.com

- www.epa.org.kw

■ ■ ■ في هذا العدد ■ ■ ■

4 الافتتاحية

5 أخبـارنا

9 من أبحاثنا

10 التوعية البيئية

12 ملف العدد

17 مقالات بيئية

18 البيئة الكويتية

20 المؤتمرات

22 بانوراما بيئية

24 التراث الكويتي

27 نباتات الطبيعة

33 القسم الانجليزي

34 أجندة البيئة



ما تتضمنه المجلة من موضوعات يعبر عن وجهة نظر كتابها ولا يعبر بالضرورة عن وجهة نظر الهيئة العامة للبيئة

البيئة

احتفلت دولة الكويت في الثاني والعشرين من أبريل في اليوم العالمي البيئي للأرض.. وقد رأت الهيئة العامة للبيئة أن يكون الاحتفال هذا العام في مكان يعتبر رمزاً لاهتمام الدولة بالأرض والمحافظة عليها.. فكان الاحتفال في موقع ردم النفايات في منطقة القرين.

ولا شك في أننا نعلم جميعاً بأن الأرض هي أمنا جميعاً، وأن إفساد الإنسان للبيئة هو بمثابة الابن العاق بأمه... وسرقة للأمانة التي استخلفنا الله تعالى للحفاظ عليها..

فالحفاظ على الأرض هو حفاظ على حياتنا وحياة أحفادنا من بعدنا وحماية للتوازن البيئي الكوني وذلك يذكرنا جميعاً بمشكلة النفايات في تلك المنطقة.. وهي مشكلة عالمية تعمل جميع دول العالم على وضع الحلول للتخلص منها بأفضل الطرق. ولم يكن احتفالنا هذا العام في موقع القرين سوى التعبير الصادق عن مواجهة الواقع بكل المسؤولية الملقاة على الهيئة العامة للبيئة في سبيل المحافظة على بيئتنا والنهوض بها، وتأكيداً على عزم الهيئة على رعاية أرض الكويت الحبيبة والنهوض بها لتحويلها من أرض تنبعث منها الروائح الكريهة نتيجة تصاعد الغازات الضارة بالصحة العامة إلى أرض صالحة للزراعة وتحويل الموقع إلى حديقة خضراء تظللها الأشجار وتضوح منها رائحة الأزهار ويتمتع بأحضانها الأبناء، وليتحول الموقع بعد ذلك من ذكرى لا تسر خاطر وموقع تنبعث منه الملوثات في كل اتجاه إلى موقع يقصده الجميع للتمتع بهوائه العليل ومناظره التي تبعث في النفس السرور.. وذلك لن يتأتى إلا بإيجادنا للآلية الكفيلة في المعالجة للنفايات الموجودة دون إلحاق الضرر بالمواطنين، وهو أحد الحلول الذي تبنته الهيئة العامة للبيئة ويعتبر نبراساً للحلول العالمية الآمنة في معالجة مواقع الردم القديمة تحتذي به الدول الأخرى لمعالجة مواقع الردم بها.

إن ذلك العمل الجبار والذي تشارك فيه كل قطاعات الدولة لهو أكبر مثال للحفاظ على الأرض التي ورثناها سليمة عن الآباء والأجداد على امتداد العصور لنسلمها للأحفاد كما كانت بقدر الإمكان حتى لا يرثوا عنا المشاكل البيئية، ونكون بذلك قد حافظنا على الأمانة التي ائتمنا عليها الخالق عز وجل.

والله الموفق

رئيس التحرير

برعاية صباح الأحمد

وزير الصحة يفتح معرض تكنولوجيا البيئة

تحت رعاية النائب الأول لرئيس مجلس الوزراء ووزير الخارجية الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح تم افتتاح معرض تكنولوجيا البيئة الذي أناب عن سموه وزير الصحة د. محمد الجارالله، وقد قام بتنظيم المعرض المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية بالتعاون مع شركة معرض مرض الكويت الدولي على أرض المعارض الدولية في شهر مايو هذا العام. وقد أعلنت أكثر من 20 جهة رسمية وأهلية متخصصة عن مشاركتها في المعرض شملت كلا من مؤسسة الكويت للتقدم العلمي والهيئة العامة للصناعة ووزارة الأشغال العامة ووزارة الكهرباء والماء وممهد

الكويت للأبحاث العلمية والهيئة العامة لشؤون التسميوضات ووزارة الإعلام وشركة صناعات الكيماويات البترولية والجمعية الكويتية لحماية البيئة ومؤسسة البترول الكويتية إلى جانب الدول الأعضاء في المنظمة الإقليمية لحماية البيئة. وقد أكد وزير الأشغال العامة عيد هذا النصابي على أن الكويت تعتبر من الدول المتقدمة في مجال حماية البيئة وإصدار التشريعات اللازمة لحمايتها مقارنة بالدول المحيطة بها، كما أكد على ارتفاع الوعي البيئي لدى الجمهور في السنوات الأخيرة مشيراً إلى الجهود التي بذلتها الدولة لإعادة التوازن إلى البيئة الكويتية.

علي الجابر الأحمد رعى حملة «لتبقى الجهراء نظيفة»

أعلن محافظ الجهراء الشيخ علي الجابر الأحمد الصباح أن التعاون بين الهيئة العامة للبيئة والمحافظات مستمر، وأنشاد بجهود الجميع من خلال حملة النظافة في محافظة الجهراء والتي حضرها بعض أعضاء مجلس الأمة ومدير أمن المحافظة ومدير مستشفى الجهراء. إضافة إلى الجهات المشاركة بالحملة متمثلة بوزارة الصحة والتربية ووزارة الداخلية وبلدية الكويت والهيئة العامة للبيئة. وشدد الشيخ علي الجابر على ضرورة التعاون بين محافظة الجهراء والمحافظات الأخرى لتحقيق شعار الحملة «لتبقى الجهراء نظيفة».

غرس شجرة بالقرين

كتب: صلاح الدين محمد

تحت رعاية الشيخة أمثال الأحمد الجابر الصباح واستجابة للمبادرة التي أعلنتها بإطلاق نداء العطاء لأم العطاء الكويت. ومن موقع ردم التفائيات في القرين لتكون الخطوة الأولى نحو حل قضائنا بالمعمل التطوعي وبث روح العطاء لدى الجميع لذلك لبي النداء أهالي منطقة القرين وسارعوا لغرس الشجرة. وفي تظاهرة تعتبر الأولى من نوعها تجمع أكثر من 300 شخص يمثلون موظفات منقطة الأحمدية التعليمية والصحية ومبارك الكبير ونظار ونافذات المنطقة وبمشاركة الزهرات والمرشدات وجمعيات النفع العام والمتطوعين من كل أنحاء الكويت وبمشاركة موظفي وموظفات الهيئة العامة للبيئة قام الجميع بغرس 250 شجرة بموقع نفائيات القرين. هذا وقد أشاد الدكتور محمد عبد الرحمن الصرعاوي في كلمة رجب فيها بالحضور نيابة عن الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الخارجية ورئيس المجلس الأعلى للبيئة وبالأخص الشيخة أمثال الأحمد لمبادرتها الطيبة للعمل البيئي. وقد قام بشرح موجز عن الأعمال التي تمت بالموقع منذ استلام الهيئة موقع الانقراض حتى أصبح الآن بالشكل اللائق وأوضح أن الهيئة قامت بالتعاون مع الجهات المعنية في الدول بالانتهاء من المرحلة الأولى لإعادة تأهيل الموقع بإزالة التفائيات المتراكمة وتقدر 250.000 متر مكعب بالإضافة إلى تصوير الموقع وتشجير أطرافه... وتتم الآن المرحلة الثانية من المشروع والتي تهدف إلى التخلص من الفازات المتولدة وذلك بحرقها في (11) شعلة صممت داخل غرف غير مسقوفة على مدار 24 ساعة هذا وقد ناشد الدكتور الصرعاوي كافة فئات المجتمع وجميع الهيئات المشاركة في حمل تشجير موقع القرين والمساعدة والدعم الفني والمالي (جرافات. أنابيب. طابوق) كل شيء يساعد في حل إحدى المشاكل الكبيرة التي تعاني منها البيئة الكويتية.... ولتصبح منطقة نفائيات القرين الإسكانية... واحة خضراء.





استقبال السفير الياباني لدى الكويت



استقبل الدكتور/ محمد عبدالرحمن الصرعاوي رئيس مجلس الإدارة المدير العام للهيئة العامة للبيئة السفير الياباني لدى دولة الكويت للتباحث والتشاور وتبادل المعلومات من الناحية البيئية والعلمية والأبحاث بين اليابان والكويت وتوطيد الصداقة بين البلدين.

هذا وقد تطرق الحديث إلى المشاكل البيئية التي خلفها الغزو العراقي وما سببه من دمار بيئي للكويت.

كذلك مناقشة معاهدة بازل لنقل النفايات. وقد تطرق الدكتور الصرعاوي إلى المشاكل المحلية والتي أعطت الهيئة اهتماما خاصا لها، وهي مشكلة نفايات القرنين والحلول المناسبة لها كما تحدث عن مشكلة المد الأحمر ونفوق الأسماك وأن هناك أحد الاختصاصيين من اليابان العاملين بمعهد الأبحاث والذي يساهم في هذه المشكلة وأشار إلى دعم اليابان في معالجة تلوث الهواء حيث ساهمت فيها اليابان عقب العدوان العراقي بسيارتين لقياس مصادر تلوث الهواء.

هذا وقد شكر الدكتور الصرعاوي السفير الياباني لاهتمامه الخاص بالبيئة ومشاكلها والحفاظ عليها.

شهادات إعداد دراسات المردود البيئي

شان تنظيم إجراء دراسات المردود البيئي للمشاريع الإنشائية والصناعية ودراسة كافة المشاكل المتعلقة بشأن تنفيذ أحكام القرار المذكور أعلاه ووضع الحلول المناسبة لها عند إجراء التعديلات اللازمة على القرار. سالف الذكر. وإنجاحا لأعمال تلك اللجنة ولسهولة تطبيق هذا القرار. والذي يلزم الجهات الحكومية والأهلية القائمة على تنفيذ المشاريع تقديم دراسة مردود بيئي متكاملة عن المشاريع التي تنوي إقامتها لذلك فقد أولت الهيئة العامة للبيئة لإدارة التخطيط والمردود البيئي مهمة إصدار قائمة بالمؤسسات والمكاتب الاستشارية المختصة ومنحها شهادة تؤهلها للقيام بدراسات المردود البيئي والاستشارات البيئية. وذلك لخدمة المستثمرين المحليين القائمين على تنفيذ المشاريع التتموية الكبرى.

وبناء عليه، فقد تقدمت العديد من الشركات والمكاتب الاستشارية بعروضها، وذلك لمنحها شهادة معتمدة من قبل الهيئة العامة للبيئة. وقد قام قسم المشاريع التتموية - إدارة التخطيط والمردود البيئي - بدراسة العروض، وقد تم اعتماد عدد (11) من تلك المكاتب الاستشارية وفقا لمعايير تتعلق بخبرات تلك الشركات والمختصين البيئيين المتوفرين لديها والدراسات البيئية التي قامت بها تلك الشركات في هذا المجال.

كما تم إصدار شهادة (إعداد دراسات المردود البيئي) تقدم للمكاتب الاستشارية المعتمدة والمؤهلة للقيام بدراسات المردود البيئي، وتقوم إدارة التخطيط والمردود البيئي حاليا بتوزيع الشهادات على المكاتب الاستشارية، كما تم إعداد قائمة بأسماء تلك المكاتب يتم توزيعها على المستثمرين والقائمين على تنفيذ المشاريع. وفيما يلي قائمة بأسماء المكاتب الاستشارية التي تم تسليمها الشهادة حتى تاريخه، وذلك بعد استيفاء الرسوم الخاصة بذلك.



شهادة

الهيئة العامة للبيئة

شهادة

تصريح صم ثلاثة المكاتب الاستشارية للخدمة لدى إدارة التخطيط والمردود البيئي

دراسات المردود البيئي

بمصر محمد بن عبد الله

تعكف الهيئة العامة للبيئة في الوقت الراهن على إعداد مشاريع القرارات واللوائح اللازمة لتنفيذ أحكام القانون رقم 21 لسنة 1996. والمعدل بعض أحكامه بالقانون رقم 16 لسنة 1996، والخاص بإنشاء الهيئة العامة للبيئة.

وحرصا من الهيئة على تنقيح مواد وأحكام القرار الوزاري رقم 90/9 في شأن تنظيم إجراء دراسات المردود البيئي للمشاريع الإنشائية والصناعية، وذلك لتعديل بالشكل المناسب بما يتماشى مع أحكام قانون الهيئة المذكور أعلاه.

فقد تم تشكيل لجنة تحت قرار رقم 1998/99 باسم «فريق تعديل أحكام قرار 90/9، بتاريخ 1998/5/24 بمشاركة العديد من الخبرات البيئية المتوفرة لدى الدولة والقطاع الخاص وقسم المشاريع التتموية من إدارة التخطيط والمردود البيئي في الهيئة العامة للبيئة، وكان من أهم مهام هذه اللجنة هو تنقيح وتعديل أحكام القرار الوزاري رقم 90/9 في

المكاتب الاستشارية المختصة في إعداد دراسات المردود البيئي

الاسم	العنوان
أ. القطاع الخاص	
شركة تيمر اتيك للخدمات البيئية	تليفون: 4833604/51 . فاكس: 4833051 . 4834510 . 4840629
شركة عبد العزيز العيسى وشركاه د.م	ص.ب: 35625 الصفاة 13036 الكويت
مركز الشاهين الذهبي للاستشارات البيئية	تليفون: 2455582/3/4 . فاكس: 2455585
الشركة الوطنية للخدمات البيئية (NESCO)	ص.ب: 28929 الصفاة 13001 الكويت
المكتب الهندسي والفني المتحد (يونيتك)	تليفون: 2440445 . فاكس: 2444005
	ص.ب: 27781 الصفاة 13135 الكويت
	تليفون: 2446585/9 . فاكس: 2464414
	ص.ب: 24484 الصفاة 13105 الكويت
ب. القطاع الحكومي	
مكتب الاستشارات والتطوير المهني	تليفون: 4831943 . 4811188/5191 . فاكس: 4841603
كلية الهندسة والنفترول/ جامعة الكويت	ص.ب: 5969 الصفاة 13060 الكويت

الاستراتيجية البيئية لدولة الكويت قبل المرحلة النهائية

الاستراتيجية ولإلقائه محاضرة على رؤساء فرق العمل القطاعية وأعضائها خلال الاجتماع التسيقي الأول لفرق العمل القطاعية، والتي كانت بعنوان:

How to prepare A NEAP From NES dar Kuwait

كما شارك الدكتور الخردجي في صياغة وثيقة الاستراتيجية البيئية الوطنية لدولة الكويت مع خبراء آخرين من قطاعات مختلفة، وأعد الشروط المرجعية لكل قطاع من قطاعات العمل بالاستراتيجية بناء على تكليف من الدكتور محمد عبد الرحمن الصرعاوي رئيس المشروع، كما تم الاتفاق بين أعضاء لجنة الاستراتيجية والمستشار الدكتور الخردجي على فترة ثلاثة شهور لانتهاء من صياغة وثيقة الاستراتيجية شرط الالتزام التام من قبل أعضاء لجنة الصياغة بالبلدية المحددة، والتي سيتم حمايتها بدماً من استلام كل خبير المهمة المكلف بها بناء على التوجيهات التي أوردتها الدكتور محمد عبد الرحمن الصرعاوي رئيس المشروع كما تمت مناقشة أهم معوقات العمل في الفترة السابقة لتلاقيها في الفترة القادمة واتفق على أن تعقد ورشة عمل يديرها خبراء متخصصون من دولة الكويت ومن الخارج لإعداد الوثيقة النهائية بصورتها اللاتقة، وذلك في شهر نوفمبر عام 2000.

الاستفادة من أرقى الخبرات المهنية المتوافرة بالدولة لمصايفها وهيكلتها في صورتها القابلة للنشر والتداول على المستوى الوطني والدولي، ويعتمد في صياغة الاستراتيجية على ما وفرته القطاعات من معلومات، ويتم استكمال باقي المعلومات من الزيارات الحقلية للقطاع ومراجعة كل التقارير والأبحاث ذات الصلة، كما يتوجب الإطلاع على الخطط القطاعية الوطنية والمخططات السيادية Master Plans للقطاعات ذات الصلة. هذا ويتحتم على معد الاستراتيجية الالتزام الكامل بالثبوت والمكونات الواردة بالتفصيل في الشروط المرجعية للدراسة. وقد انتهت فرق عمل ثلاثة من إعداد تقاريرهم في:

1. قطاع البيئة الحضرية والتراث الحضاري

2. قطاع النفط والغاز

3. قطاع السواحل والبيئة البحرية

واتفق في الاجتماع التسيقي الأخير للجنة الصياغة برئاسة الدكتور علي السيد وكيل وزارة الصحة المساعد لشؤون صحة المجتمع والبيئة رئيس لجنة الاستراتيجية في وجود المستشار الإقليمي لدول عربي آسيا (الاسكوا) الدكتور حسني الخردجي والذي حضر في زيارة لدولة الكويت للاستئناس برأيه في إعداد

تنفيذا لتوجيهات الدكتور محمد عبد الرحمن الصرعاوي رئيس مجلس الإدارة مدير عام الهيئة بالإسراع في العمل في الانتهاء من إعادة صياغة وثيقة الاستراتيجية البيئية الوطنية لدولة الكويت خلال فترة محددة لا يتجاوزها أي فريق. وقد حددها الدكتور الصرعاوي بثلاثة أشهر على الأكثر، والاستراتيجية تهدف في المقام الأول إلى المحافظة على التوازن البيئي للعناصر المكونة للبيئة بما يساعد المواطنين على العيش في رخاء ورفاه سواء الآن أو بالنسبة للأجيال القادمة. ومن المعروف أن جميع القطاعات في دولة الكويت قد شاركت في إعداد هذه الاستراتيجية، وذلك عملاً بما جاء من أفكار ومقترحات في أجندة القرن (21) التي خرجت عن مؤتمر ريودي جانيرو 1994. وقد وصلت الاستراتيجية الآن إلى المرحلة الثالثة من مراحل تنفيذ الاستراتيجية، وهي إعداد خطة العمل الوطنية للبيئة (NEAP)، هذا وقد أتمت الهيئة العامة للبيئة وبالمشاركة الفاعلة للقطاعات المرحلة الأولى والثانية. وهي بصدد إعداد وثيقة الاستراتيجية الوطنية للبيئة بدولة الكويت، ونظراً لأهمية هذه الوثيقة على مستقبل العمل البيئي في الدولة فإن الهيئة تتطلع إلى

الكويت شاركت العالم في الاحتفال بيوم الأرض في موقع نفايات القرن

بحرفها في إحدى عشرة شملة منفصلة صممت داخل غرف من الكبرى غير مسقوفة كما ذكر أن أهم إنجازات المرحلة الأولى جاءت بإزالة كمية من النفايات وانقراض البناء السطحية قدرت بحوالي 180 ألف متر مكعب بواسطة الجهات المشاركة والمزسسة العامة للرعاية السكنية ونقلت لأحد المواقع المخصصة من قبل البلدية. وقال د. الصرعاوي إنه تم حفر 30

مجسة أرضية جديدة مزودة بأنابيب بلاستيكية لمراقبة الغازات كما تم وضع مجسات بالقرب من المنازل مباشرة للتأكد من عدم حدوث انتشار اهفي للغازات، كما أعلن عن الفترة الزمنية المتوقعة لإتمام المرحلة الثانية من المشروع ومدتها ستة أشهر.

وأشار إلى أنه سيتم استغلال الغاز المتصاعد في عمل مشروع، وقد تم إجراء اتصالات لاستقدام خبراء من المنظمات الدولية والمتخصصين في مجال إدارة مواقع ردم النفايات المنزلية والخطرة للاستفادة من خبراتهم وتقييم نتائج الأعمال التي تم تنفيذها حتى الآن.

وفي ختام التظاهرة التطوعية قام الحضور بغرس حوالي 200 شتلة لكل الحضور من المشاركين والمشاركات.

وفي ختام الحفل تم تكريم المشاركين، بعدها تم افتتاح المعرض البيئي في الموقع وغرس الشتلات من قبل الضيوف والسفراء.

وأعرب الدكتور محمد الصرعاوي عن تقديره الكبير لروح العطاء والتعاون اللامحدود، والذي تقدمه الشريحة أمثال أحمد الجابر لبيئة البيئة في تحقيق التجاوب مع مبادرة الهيئة العامة للبيئة في التصدي لمشكلة نفايات القرن وإعادة تأهيل الموقع والتخلص من النفايات والغازات ولتحويل الموقع حديقة خضراء.

من جانبها شددت الشريحة أمثال أحمد على ضرورة أن يقرن شعارنا جميعاً «العطاء، لأم العطاء، مشيرة إلى الكويت التي أجزلت العطاء ولابد لنا نحن أن نعد أبنائنا إلى الأم الرؤوم الكويت، كما أشادت الشريحة أمثال أحمد بكل فرق العمل التطوعي الاجتماعي، وقالت إنني متطلوعة في خدمة البيئة واستجيب لأي نداء.

وقال د. محمد الصرعاوي لدى استقباله وفدا يمثل مشاركة المرأة الكويتية في الجهود التي تبذلها الهيئة من خلال مشروعها لإعادة تأهيل موقع ردم النفايات في منطقة القرن حيث ذكر إن التخلص من الغازات المتولدة

الدبلوماسي سفير السنغال لدى دولة الكويت على ضرورة الاهتمام الدولي في المحافظة على البيئة والتنمية عربياً عن ثقته بقدرة الجميع في ذلك.

أما السفير الأمريكي لدى دولة الكويت جيمس لاروكو فقال: إن دولة الكويت كانت رائدة إقليمياً في الترويج لحماية البيئة عبر الستين. وإن الكويت موقعة على عدة اتفاقيات وبروتوكولات للحد من الآثار البيئية.

وقال عضو مجلس الأمة النائب مخلد العازمي إن مشكلة النفايات بأنواعها أصبحت مشكلة عالمية تخصص لها الدول موازنات خاصة لتحويلها إلى مواد قابلة للتدوير والاستفادة منها في التسميد والمشاريع المختلفة. وعلى سعيد آخر قال رئيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة الدكتور مشعل المشعان إن اختيار الهيئة العامة للبيئة لرفع ردم النفايات بالقرنين للاحتفال باليوم العالمي للأرض إما هو تعبير صادق عن مواجهة الواقع بكل موضوعية. وأكد رئيس مجلس الإدارة ومدير عام الهيئة العامة للبيئة د. محمد الصرعاوي حرص الهيئة على مراقبة الوضع البيئي وإيجاد الآلية الكفيلة بالمعالجة دون إلحاق الضرر بالمواطنين.

شاركت دولة الكويت العالم بالاحتفال باليوم العالمي للأرض الذي صادف الثاني والعشرين من أبريل الماضي. وتطلعت الهيئة العامة للبيئة احتفالاً كبيراً بهذه المناسبة في موقع ردم نفايات منطقة القرن السكنية.

وشارك في الحفل الذي رعاه النائب الأول لرئيس مجلس الوزراء ووزير الخارجية رئيس المجلس الأعلى للبيئة الشيخ صباح الأحمد الذي أثنى عنه وزير الدولة للشؤون الخارجية سليمان ماجد الشاهين بحضور عميد السلك الدبلوماسي في دولة الكويت السفير السنغالي عبد الأحد أمباكي وعدد من السفراء المعتمدين ومحافظ مبارك الكبير الشيخ مبارك حمود الصباح ورئيس المجلس البلدي أحمد العدساني، وجمع من قياديي الدولة.

وأكد راعي الحفل وزير الدولة للشؤون الخارجية سليمان ماجد الشاهين أن أكبر جريمة بيئية معتمدة في التاريخ الحديث هي إقدام المراق على حرق أكثر من 700 بشر للنفط، والذي نتج عنه تلويث البحر والجو لمسافات بعيدة، وقال الشاهين إن دولة الكويت ابتقت منذ سنين عدة أهمية الحفاظ على البيئة. ومن جانبه أكد عميد السلك



دعوة لإقرار قانوني الصيد والمحميات

قالت رئيسة لجنة الحياة الفطرية في الجمعية الكويتية لحماية البيئة الدكتورة سميرة السيد عمر إن اللجنة الوطنية لحماية التنوع البيولوجي والتي تعمل تحت مظلة الهيئة العامة للبيئة انتهت من إعداد مشروع قانون الصيد الذي يهدف لتنظيم صيد الطيور الذي يهدد بانقراض أنواع كثيرة منها. وأضافت أنها تطالب المسؤولين بالاستعجال في إقرار هذا القانون وسرعة تطبيقه. كما تطالب دولة الكويت بالتصديق على الاتفاقية الدولية حول الأنواع المهددة بالانقراض.

جاء ذلك في تصريح أدلت به الدكتورة سميرة عقب افتتاح المعرض السادس للحياة الفطرية الذي تقيمه لجنة الحياة الفطرية في الجمعية الكويتية لحماية البيئة برعاية مؤسسة ناصر محمد السابر والهيئة العامة للبيئة خلال الفترة من ٧ - ١٤ مايو هذا العام.

وذكرت د. سميرة بأن المعرض السادس للحياة الفطرية هذا العام يقام تحت شعار (طيور الكويت) ويشتمل على مسابقة التصوير الفوتوغرافي. كما أكدت أن الهدف من هذا المعرض هو إيصال رسالة إلى الجهات المسؤولة مضادها أهمية المحافظة على الحيوانات ومشاركة الجمهور بحماية هذه الحيوانات والطيور خاصة التي قدر عددها في الكويت بما يقارب ٢٥٠ نوعاً منها ١٠ أنواع محلية والباقي طيور مهاجرة.

ومن جانبه أدلى رئيس الجمعية الكويتية لحماية البيئة الدكتور مشعل المشعان بتصريح أعرب فيه عن سعادته لافتتاح المعرض. وذكر أن المعرض رسالة واضحة تؤكد أن البيئة الكويتية بيئة جميلة وغنية بالكائنات الفطرية. ومن الضروري المحافظة عليها للأجيال القادمة.

وأضاف أن ما يؤلنا أن هناك أنواعاً من هذه الكائنات أصبحت مهددة بالانقراض وأن على المواطنين والمقيمين والأجهزة الحكومية العمل معاً لوضع خطة واضحة للمحافظة عليها.

وفي ختام حديثه دعا المواطنين والمقيمين والجهات الحكومية والأهلية لزيارة المعرض والتعرف على الطيور الموجودة في البيئة الكويتية.

مشروع شبكة المعلومات البيئية

الثانية من مشروع شبكة المعلومات البيئية، الذي شارك في تنفيذه معهد الكويت للأبحاث العلمية والمركز الإقليمي لتكنولوجيا المعلومات وهندسة البرامج، والبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة حيث قال إن هذا المشروع يشكل خطوة رائدة في اتجاه استخدام الأساليب العلمية الحديثة إذ سمى القائمون عليه ليكون المصدر الوحيد للمعلومات البيئية في الكويت من خلال جميع البيانات البيئية من مصادر عدة. وأشار إلى أن المكسب الحقيقي في هذا المشروع هو تأهيل وتدريب الكوادر الوطنية في المعهد وفي الوزارات والمؤسسات والجهات المختلفة في الدولة. وذلك لتنمية مهاراتهم حتى يتسنى لهم دعم الأنظمة الفنية وتطويرها وبناء مشاريع مستقبلية جديدة.

اعتبر وزير التخطيط والتنمية الإدارية د. محمد الدويهي أن مشروع شبكة المعلومات البيئية الذي أنجزت مرحلته الثانية أداة لا غنى عنها لإمداد متخذي القرار في الدولة بما يحتاجونه من معلومات شاملة ودقيقة وسريعة، فضلاً عن أنه مصدر معلوماتي أساس للمسؤولين عن وضع الخطط التنموية بكافة مجالاتها ومستوياتها. مؤكداً أن هذه الخطط تنطلق من التقويم السليم للوضع البيئي بما في ذلك الموارد الطبيعية واستغلالها لتعضيد الخطط الاقتصادية في إطار مفهوم التنمية المستدامة التي تراعي ظروف المنطقة والطبيعة الخاصة بها.

وقال د. الدويهي في كلمة ألقاها خلال الندوة التي أقيمت في معهد الكويت للأبحاث العلمية لاستعراض نتائج المرحلة

منطقة الفروانية افتتحت المعسكر البيئي لدارس المنطقة

افتتحت منطقة الفروانية التعليمية المعسكر البيئي والذي حمل شعار «اليوم البيئي في مدرستي» وذلك في مدرسة رفيدة الإسلامية الابتدائية بنات، وقد رعى حفل الافتتاح عضو مجلس الأمة مسلم البراك بمشاركة عدة جهات منها البلدية ممثلة بإدارة شؤون البيئة، والهيئة العامة للبيئة ووزارة الكهرباء والماء والمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية.

وقد حضر الحفل مدير إدارة الأنشطة التربوية بمنطقة الفروانية فلاح العجمي وعدد من موجبات الخدمة الاجتماعية والنفسية. كما حضر الافتتاح نظار وناظرات مدارس المنطقة. وقد قدم خلال الحفل عدد من الفقرات التي تطالب الجميع بالمشاركة في الحفاظ على البيئة. وقام النائب مسلم البراك في نهاية الحفل بتكريم المشاركين. كما قدمت ناظرة المدرسة المضيفة صديقة سيد مسلم درعا تذكارية لراعي الحفل النائب مسلم البراك لرعايته الحفل.

الخليج الأكثر عرضة للتلوث النفطي

البحرية فضلاً عن الكارثة التي تعرضت لها المنطقة نتيجة التلوث النفطي أثناء الحرب.. وخصوصاً سكب حوالي ثمانية ملايين برميل من النفط في البحر. كذلك مياه التوازن التي غالباً ما تنقل نوعيات جديدة من الأحياء البحرية الغريبة التي قد تضر وتقتضي على الأحياء البحرية الموجودة أصلاً في المنطقة.

وفي ختام حديثه شدد على التعاون والنهوض بالوعي البيئي لدى المواطنين وتعريف الناس بأهمية المحافظة على هذه الثروة وعدم تدميرها ووقف الصيد الجائر وإصدار التشريعات اللازمة لحمايتها. كما يجب على الجهات المختصة القيام بمتابعة الدراسات الميدانية لمراقبة مصادر التلوث وتأثيرها على الكائنات الحية والعمل على إزالتها.

احتفلت المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية بالذكرى الثانية والعشرين لتوقيع اتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث عام ١٩٧٨ تحت شعار «حماية أحيائنا البحرية».

وأوضح الأمين العام التنفيذي للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية د. عبدالرحمن العوضي أن الاتفاقية جسدت أواصر التعاون بين المسؤولين عن البيئة في منطقة الخليج، وأنها وضعت أسس المحافظة على بيئتنا البحرية ورسمت استراتيجية واضحة. وأضافت أن منطقتنا تعتبر من أكثر مناطق العالم ازدحاماً بحركة ناقلات النفط التي تعبر مياهنا البحرية التي تعتبر أكثر عرضة للتلوث النفطي. وما يترتب عليه نفوق الكثير من الأحياء



لجنة نظام المعلومات الجغرافية GIS

تم تشكيل لجنة بالهيئة العامة للبيئة هي لجنة نظام المعلومات الجغرافية GIS بقرار رقم (20) لسنة 2000 برئاسة السيد/ شاكر مدي . مدير مركز نظم المعلومات رئيسا والسيدة/ هدى المنيس . مقرر اللجنة .

وعضوية كل من الإدارات التالية: إدارة الموارد الحية، إدارة رصد تلوث الهواء، إدارة رصد التلوث البحري، إدارة التربة والأراضي القاحلة وإدارة رصد تلوث المياه، وقد تم عقد 4 اجتماعات من تاريخ إنشاء اللجنة .

ومن أهم مهام هذه اللجنة هي:

1. تجميع كافة البيانات البيئية وتنظيمها وإدخالها .
2. تحديث البيانات البيئية بصورة مستمرة .
3. العمل على التنسيق بين كافة إدارات الهيئة وأيضاً بين الهيئة والجهات المعنية الأخرى بهدف تبادل البيانات البيئية .
4. تحديد احتياجات وحدة نظام المعلومات الجغرافي عند إنشائه من حيث تزويده بأجهزة وبرامج آليه .
5. تحديد احتياجات أعضاء اللجنة من التدريب الفني لاستخدام نظام المعلومات الجغرافي والاستفادة منه .

مشروع إنشاء قاعدة بيانات للمياه باستخدام نظام Terra Base

أدركت الهيئة العامة للبيئة أهمية المعلومة البيئية الصحيحة وأهمية سرعة الوصول إليها من أجل تسهيل عملية اتخاذ القرار الصحيح، ومن أجل تحديد وتكوين مؤشرات الوضع البيئي في دولة الكويت. لذا حرص مركز نظم المعلومات على شراء نظام معلومات آلي TerraBase، وهو نظام لإدارة البيانات البيئية ويتكون من مجموعة مترابطة من قواعد البيانات.

ويعمل على تخزين جميع البيانات الخاصة بالملوثات (الهواء . التربة . الماء، النفايات، ... الخ) ومن ثم يتم معالجة هذه البيانات للحصول على النتائج وإصدار التقارير .

وحصل العاملون في قسمي الدعم الفني والتشغيل على دورة تدريبية مدتها 10 أيام في كيفية استخدام هذا النظام .

ومن مميزات هذا النظام أنه لا يعتمد فقط على إدخال البيانات يدوياً إنما يسمح بحمل وإدارة البيانات من مصادرها المختلفة مثلاً البيانات المخزنة في قواعد بيانات أخرى مثل: SPSS Tables، Data Base .

وحالياً بدأ العمل في هذا النظام حيث تم تحويل معظم بيانات الهيئة لـ 20 سنة السابقة والمخزنة على جداول SPSS إلى نظام TerraBase. ومنها بيانات إدارة رصد تلوث الهواء وإدارة رصد تلوث المياه وإدارة رصد التلوث البحري.

مشروع التعامل مع البيانات الخاصة بالمختبرات المتنقلة

يستخدم المختبر المتنقل في حالة حدوث مشكلة بيئية أو ورود شكوى من أفراد أو جهات، حيث ينقل المختبر إلى موقع المشكلة ويتم رصد الملوثات الأساسية لمعرفة أسباب المشكلة، ومن ثم محاولة حلها .

ويقوم مركز نظم المعلومات بتحويل بيانات المختبرين المتنقلين (MOBILE LABS 182) المسجلة على أسطوانات مغلقة إلى الحاسب الرئيسي لعمل البرامج اللازمة لها وإصدار التقارير المطلوبة وإرسالها للقسم المختص، وتستخدم أحياناً بيانات المختبرات المتنقلة كبديل عن المحطات الثابتة التي تتوقف عن العمل لأسباب فنية، لتستكمل بيانات التقرير الشهري لمحطات الرصد .

ويستخدم المختبر المتنقل حالياً (مايو 1999 . الآن) في منطقة الدفان في لقرين لرصد ملوثات الهواء الأساسية الناتجة عن تحلل النفايات، وتم تخزين هذه البيانات على نظام المعلومات الآلي TerraBase، وأيضاً تم ربط هذه البيانات بنظام المعلومات الجغرافي.

اسم الدراسة الإدارة الكاملة لتنمية السواحل بدولة الكويت

الدراسة المقدمة تقوم بإنجاز المرحلة الأولى فقط من برنامج الإدارة الكاملة للسواحل (القطاعات البيئية للساحل) وتحدد العوامل البيئية السائدة وهي البيانات المطلوبة لبدء برنامج الإدارة الكاملة للسواحل لتحقيق التنمية الساحلية على أسس علمية وكذلك نزود الدراسة كلا من المخطط ومتخذ القرار بالمشاكل البيئية والإدارية المصاحبة لأعمال التنمية الساحلية الحالية. وتمثل هذه الدراسة تعاوناً علمياً مشتركاً بين معهد الكويت للأبحاث العلمية والهيئة العامة للبيئة بهدف إلى أقصى استفادة علمية متبادلة بين الطرفين .

يهدف هذا المشروع إلى تجميع البيانات المختلفة المتوفرة عن الساحل الكويتي، حتى يمكن في النهاية التوصل إلى تشكيل قاعدة بيانات تضمن نظاماً معيناً يكفل الاستفادة من هذه البيانات في تصنيف الساحل وتحديد المشاكل الناتجة عن أي مشروع تنموي يقام على الساحل في المستقبل، ومن ثم تحديد أفضل الحلول لتفادي أي ضرر بالبيئة الساحلية وبذلك يزود النظام كلا من متخذي القرار والمخططين بالقدرة على وضع الخطط الملائمة لتنمية السواحل على أسس علمية مع الأخذ بالاعتبار الحاجات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والتاريخية عند وضع البرنامج والمخطط المستقبلية .

وتحدد المرحلة الأولى من هذه الدراسة العوامل البيئية السائدة (القطاعات البيئية للسواحل) واللازمة لبدء برنامج الإدارة الكاملة للسواحل بدولة الكويت، وذلك من خلال التعاون المشترك بين دائرة الهيدروليكا وهندسة السواحل والهيئة العامة للبيئة وإدارة التربة والأراضي القاحلة . قسم تنمية السواحل .

وتشتمل هذه المرحلة على دراسة وتحديد وحفظ أربعة عوامل أساسية تمثل الوضع البيئي الحالي والسائد بالمياه الإقليمية الكويتية: الفسيوجرافية (الطبيعة الجيومورفولوجية . خواص الرسوبيات) ونوعية المياه (مصادر ومستويات الملوثات) والكائنات البحرية والسمكية (مصادر الغذاء . أماكن التبييض والحضانة) والهيدرولوجرافية (التغيرات في منسوب سطح المياه . تيارات المد والجزر . الأمواج). وقد تم خلال المشروع تقسيم السواحل الكويتية إلى السواحل الشمالية الشرقية والجنوبية الغربية، كما تم رصد مستويات عالية من بعض المعادن الثقيلة والبكتيريا والمركبات الكربونية النفطية بالمياه الإقليمية الكويتية وذلك نتيجة وجود مصبات مياه الصرف الصحي ومخلفات أعمال الشحن والتصدير. وقد اعتبرت منطقة جون الكويت من أكثر المناطق أهمية للكائنات البحرية والثروة السمكية لما لها من أهمية بيئية بالمقارنة مع السواحل الجنوبية.

تم الانتهاء من المرحلة الأولى من المشروع في نهاية سنة

1999م.



البيئة

المحيط الجوي الذي يشمل الكائنات الحية من إنسان وحيوان ونبات وكل ما يحيط بها من هواء وماء وتربة، وما يحتويه من مواد صلبة أو سائلة أو غازية أو إشعاعات طبيعية، والمنشآت الثابتة والمتحركة التي يقيمها الإنسان.

المردود البيئي

عملية كشف الآثار أو المردودات البيئية السلبية (الضارة)، والإيجابية (المفيدة) لخطط التنمية الملموس منها وغير الملموس، المباشرة وغير المباشرة، الآنية والمستقبلية، المحلية والإقليمية والعالمية من أجل معالجة أو تفادي هذه الآثار الضارة، حماية للبيئة وللمشروعات الإنمائية معا.



تعاون



مع مجموعتك الصغيرة في تأهيل عناصر البيئة. بعد الانتهاء من الاستجمام واحرص على أن تطفئ مواقد النيران التي أشعلتها. احرص على تنظيف المكان الذي قضيت فيه وقتا ممتعا قبل مغادرته.

التنمية المستدامة

التنمية المستدامة التي تلبي احتياجات الجيل الحاضر مع عدم الإخلال بمعطيات البيئة للأجيال القادمة. من أجل الوصول إلى التنمية المتوازنة مع البيئة المستدامة يجب أن يتوفر الآتي:

1. الإدارة الاستراتيجية ذات الأبعاد الثلاثة وهي:
 - أ. تحديد الأهداف الرئيسية.
 - ب. وضع التشريعات البيئية الملائمة.
 - ج. وضع برامج العمل.
2. البعد التنفيذي أو التقني والذي من خلاله يتم تنفيذ وتطبيق أبعاد الإدارة الاستراتيجية.

إن البيئة هي جزء متكامل من العملية الإنمائية الشاملة، وهكذا فإن التغير البيئي ليس ناتجا عن الحوادث الطبيعية وحدها، بل إنه ناتج أيضا عن تطبيق نماذج التنمية وممارستها وأساليب الحياة، كما أن أي تحويل في البيئة الطبيعية يترك بدوره عواقب اجتماعية واقتصادية تؤثر في نوعية الحياة (برنامج الأمم المتحدة).



حقيقة...

أنفق برنامج الأمم المتحدة للبيئة على مدى السنوات العشر الأخيرة (450 مليون دولار) أي ما يعادل أقل من خمس ساعات من الإنفاق العسكري العالمي.

الإدارة - التنظيم - التشريع

بعض هذه الغازات يذوب مع بخار الماء وينزل كأمطار حمضية على سطح الأرض، ليدمر النباتات والحيوانات والمنازل، وبعض الغازات يسبب تلك الفجامة على المدن.

حقيقة

إن استخدام المداخل العالية (400 - 500 متر) لم يحد من انتشار الملوثات، حيث تساقط المطر الحمضي على مناطق أخرى بعيدة عن مصدر التلوث. تلوث الأنهار

والبحيرات والسواحل ومياه الشرب/الملوثات تصل إلى المياه عن طريق المجاري والتصاريف المائية ومختلف الكوارث الطبيعية وتتمية مصادر المياه تكلف ملايين الدنانير لتقية المياه والمحافظة عليها من التلوث.

المصدر: كتاب تفهم بيثك. د. محمد الصرعاوي

مكوناتها لحياة أفضل.

علم البيئة

يهتم علم البيئة بالمحيط الذي تعيش فيه الكائنات الحية، ويدعي أيضا بالمحيط الحيوي الذي يتضمن بمعناه الواسع للعوامل الطبيعية والاجتماعية والثقافية والإنسانية التي تؤثر على أفراد وجماعات الكائنات الحية، وتحدد شكلها وعلاقاتها وبقائها.

تعرف:

أغلفة الكرة الأرضية مكونة من:
1. الغلاف الغازي.
2. الغلاف المائي.
3. الغلاف الصخري.

تلوث الهواء

محطات القوى والمصانع بالإضافة إلى السيارات والمركبات الأخرى تنج العديد من الغازات الخطرة مثل ثاني أكسيد الكبريت، أكاسيد النيتروجين، والكربونات المهلجنة. وإذا تراكمت هذه الغازات تسبب عدم الارتياح وأحيانا مخاطر صحية،

التلوث

يعرف التلوث بوجود مادة أو مواد غريبة في أي مكون من مكونات البيئة يجعلها غير صالحة للاستعمال أو يحد من استعمالها، وتعرف الملوثات على أنها المواد أو الميكروبات أو الطاقة التي تلحق الأذى بالإنسان وتسبب له الأمراض أو تؤدي إلى الهلاك.

البيئة ...

قضية الجميع

المشكلات البيئية ذات طبيعة متداخلة مما يتطلب فريقا متكاملًا من الاختصاصيين.

الأبعاد البيئية

1. البعد الطبيعي.
2. البعد الاصطناعي أو التشييدي.
3. البعد الاجتماعي.
4. البعد الاقتصادي.
5. البعد الجمالي.
لا بد من صون الأبعاد البيئية والمحافظة على علاقاتها بما يحفظ التكامل والتوازن في



● صورة عامة لصالة الذبح في أحد المسالخ الحديثة في دولة الكويت

مشاريع المسالخ في دولة الكويت

إعداد: خلود يوسف المرزوق. الهيئة العامة للبيئة
م/سميرة محمد الكندري. إدارة التخطيط والمردود البيئي

مشكلة تلوث البيئة والتخلص من المخلفات برزت مع بداية عهد الصناعة وزيادة التعداد السكاني مما أوجب ضرورة التفكير في كيفية المحافظة على البيئة والتخلص من المخلفات المرتبطة بالصناعة والمشاريع الإنمائية الأخرى بالطرق المناسبة، ومع زيادة التعداد السكاني كان من الضروري توفير الأمن الغذائي بما يتلاءم واحتياجات الأفراد من مواد غذائية سواء كانت نباتية أو حيوانية.

ومن الجدير بالذكر، فقد بلغ تعداد السكان في عام 1650 ما يقارب 500 مليون نسمة وتزايد إلى أن بلغ 3600 مليون نسمة في عام 1970 ونحن الآن على مشارف القرن العشرين ويتوقع أن يبلغ عدد السكان 7000 مليون نسمة في عام 2000م ومع هذا فإن المنتجات الصناعية نمت بدرجة تفوق النمو السكاني صاحبها زيادة في انبعاث الملوثات المختلفة وتلوث البيئة، وحاجة الإنسان إلى تأمين غذائه جعلته يطور الصناعات الغذائية والأنشطة المرتبطة بها ومن ضمنها المسالخ، فزيادة عدد السكان يزيد الحاجة إلى اللحوم كمصدر للغذاء.

قبل الحرب العالمية الثانية اعتاد الناس الحصول على اللحوم من محلات الجزارة ثم تطورت محلات الجزارة وأصبح هناك حاجة إلى وجود مسالخ متخصصة وأصبح لا بد من إيجاد الحلول المناسبة للتحكم في المخلفات الناتجة منها.

(2) نبذة تاريخية عن المسالخ في دولة الكويت:

كان الكويتيون في السابق يذبحون الماشية في أماكن متفرقة إلى أن تم إنشاء أول مسلخ في مدينة

مراقبة المسالخ في إدارة الأغذية وأخيراً إدارة المسالخ التابعة للبلدية وذلك في عام 1987 حتى تاريخه وتقوم إدارة المسالخ بمراقبة الكشف على الحيوانات المراد ذبحها قبل وبعد الذبح والتابعة للشركات والمتعهدين والأهالي لضمان وصول اللحوم إلى المواطنين بعالة جيدة وخالية من الأمراض المعدية تحت إشراف أطباء بيطريين ومشرفين صحيين وكذلك مراقبة اللحوم الطازجة المبردة المستوردة من دولة مختلفة وختمها بعد الكشف عليها حسب اللوائح الداخلية وقانون العمل في المسالخ وإصدار شهادات صحية للحوم أو منتجاتها التي تصدر إلى الخارج.

(5) إصدار تصاريح بإقامة المسالخ الأهلية؛

بعد تحرير دولة الكويت وفي عام 1991 أعطت بلدية الكويت المسالخ أولوية في دراسة أوضاعها، فسُـقـد تم تشكيل لجنة مكونة من مندوبي بلدية الكويت، وزارة الصحة، مجلس حماية البيئة حينها، الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية، وزارة التجارة والصناعة سابقاً وذلك لوضع دراسة لإصدار تصاريح بإقامة مسالخ أهلية وكان من أهم توصيات تلك اللجنة هو الموافقة على منح تصاريح لإقامة المسالخ الخاصة وذلك تخفيفاً عن عبء المسالخ الحكومية وإيجاد المنافسة لتقديم خدمات أفضل للمواطنين.

وتنفيذاً لتوصيات تلك اللجنة فقد قامت بلدية الكويت في عام 1993 بطرح مشروع المسالخ على الشركات المتخصصة وتحديد مواقع لتلك المسالخ في المحافظات الأربع (العاصمة، القروانية، الجهراء، الأحمدية).

2. الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية؛ يتمثل دور الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية في الإشراف على المسالخ من خلال مراقبة الصحة العامة للحيوانات حسب مواصفات منظمة الأغذية والزراعة الدولية للحوم (الفاو) في روما ومركز الأوبئة في باريس والإشراف على استيراد اللحوم ومراقبة الحالات المرضية التي قد تظهر في الأغنام والماشية وإجراء التحصينات وزيارة مواقع المسالخ بصفتها دورية وعند التبليغ عن وجود بعض الحالات المرضية.

3. وزارة الصحة؛ يتمثل دور وزارة الصحة في الإشراف على المسالخ من خلال الأعمال التي يقوم بها قسم الصحة الوقائية، ولهذا القسم دور فعال في المراقبة المستمرة في أخذ العينات من المياه وأماكن تواجد الحيوانات في المسالخ للكشف عن أي تلوث وحصر الأمراض المحتملة عن الحيوانات وإجراء التدابير الوقائية حرصاً على صحة المواطنين بالتعاون مع الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية. كما أن قسم مكافحة القوارض التابع للوزارة يقوم بجولات دورية ضمن برنامج زمني محدد.



عدد السكان وامتداد العمران إلى خارج مدينة الكويت أصبح لا بد من إقامة مسالخ مطورة تلبي حاجة المواطنين وتوفر لهم اللحوم الطازجة، فقد تم إنشاء مسلخ العاصمة وهو أول مسلخ مركزي في منطقة الشويخ في عام 1962 لخدمة الأهالي في محافظتي العاصمة وحولي بمساحة 2,15,000م. كما تم إنشاء مسلخ آخر في منطقة الفحيحيل في عام 1963 لخدمة المواطنين في محافظة الأحمدية والمناطق المحيطة بها ويقع على الشريط الساحلي بالقرب من سوق السمك والخضار الحالي واستمر العمل فيه لمدة 9 سنوات تقريباً ثم تم إنشاء مسلخ آخر في منطقة الفحيحيل الصناعية في عام 1970. كما تم إنشاء مسلخ في محافظة الجهراء في عام 1983، وبعد عامين تم إنشاء مسلخ الصهيد في منطقة جليب الشيوخ وذلك في عام 1985 ليخدم سكان محافظة القروانية وما يتبعها من مناطق. أما مسلخ الوفرة وفيلكا فقد استمر العمل بهما إلى عام 1990 ثم توقف العمل بسبب عمليات الدمار التي لحقت بهما أثناء الغزو العراقي الفاشم على دولة الكويت. وقد تم إنشاء مسلخ في ميناء الزور جنوب منطقة دولة الكويت ولم يتم مزاولة العمل فيه بسبب ظروف أمنية لقربه من مواقع عسكرية خاصة بوزارة الدفاع.

(4) الجهات المسؤولة عن الترخيص والإشراف على المسالخ؛

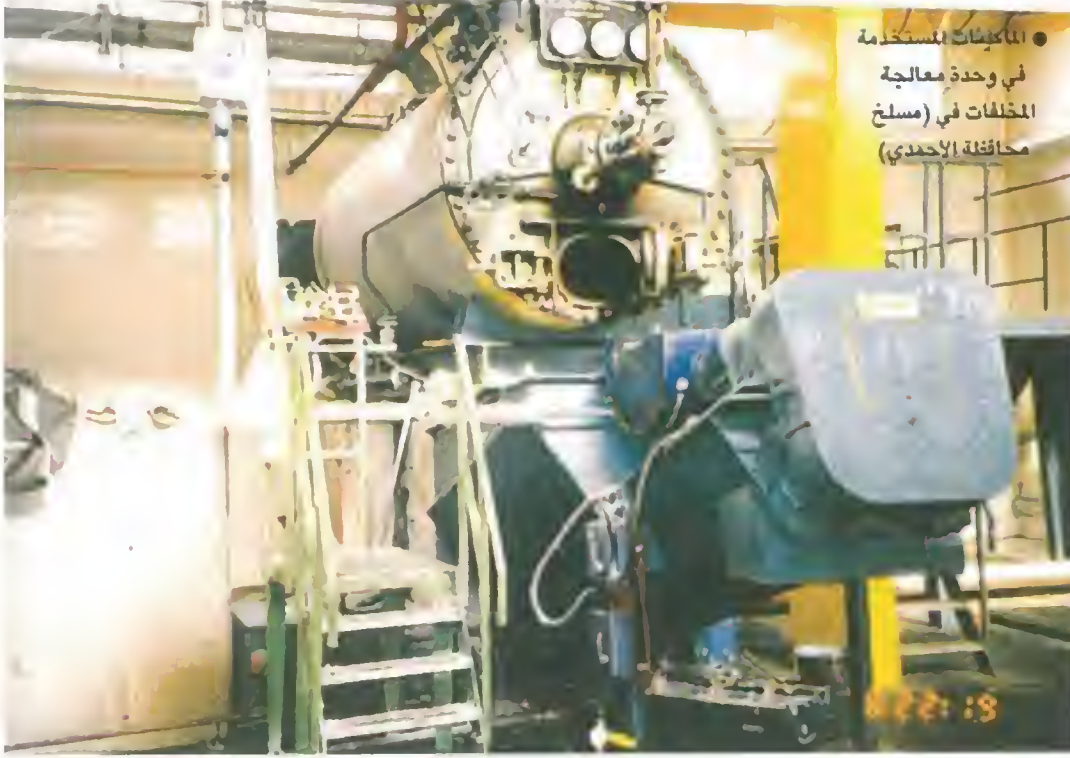
1. بلدية الكويت؛ كانت الجهة المختصة في دولة الكويت لمراقبة قتل المسالخ هي بلدية الكويت فقد تطورت إدارة المسالخ من شعبة المسالخ في قسم الأغذية إلى قسم المسالخ في مراقبة الأغذية إلى



● مرحلة الكشف الطبلي

الكويت ويقع على الساحل بالقرب من منطقة الشويخ ومقابل أحد بواباتها التاريخية. وقد كان يطلق على المسلخ اسم المقصب وسميت البوابة باسم بوابة المقصب أسوة باسم أول مسلخ في دولة الكويت، وفيما يلي نبذة تاريخية عن تطور مشاريع المسالخ في دولة الكويت.

(3) إنشاء أول مسلخ مركزي في دولة الكويت؛ بعد ظهور النفط واستقلال دولة الكويت وزيادة



● الماكينات المستخدمة في وحدة معالجة المخلفات في (مسلخ محافظة الأحدي)

4. الهيئة العامة للبيئة،

أولاً، شارك مجلس حماية البيئة سابقاً في إعداد الاعتبارات الفنية والبيئية بإنشاء المسالخ لأخذها بعين الاعتبار عند توزيع مواقع المسالخ على مختلف المحافظات وتقديمها لبلدية الكويت.

ثانياً، قامت الهيئة العامة للبيئة ممثلة في إدارة التخطيط والمردود البيئي في إبداء الرأي بما يختص بمواقع مشاريع المسالخ في مختلف المحافظات والتي خصصتها بلدية الكويت في عام 1993 (الماصمة الفروانية، الجهراء، الأحدي).

الاعتبارات البيئية الخاصة بالمسالخ: من أهم النتائج الرئيسية لتشفيل تلك المسالخ انتشار الروائح الكريهة الناتجة عن عملية الذبح وتجميع وتخزين مخلفات المسلخ وتصنيعها، وعليه لا بد من توازن مواصفات فنية وضوابط بيئية تلك التي تتدخل في عملية اتخاذ القرار واختيار مواقع لإقامة وتشغيل المسالخ ولعل من أهمها ما يلي:

1. تلوث الهواء،

أ. لا بد من ملائمة الاعتبارات البيئية للموقع الذي سيقام فيه منشآت المسلخ وما يتعلق به من عمليات تصنيع بشكل عام خاصة بالنسبة للحرارة والرطوبة واتجاه الرياح ومعدلات التلوث الغازي بالمنطقة. ولعل اختيار موقع المسلخ ومدى ابتعاده عن الوحدات السكنية أو المنشآت الحيوية الأخرى له دور كبير في مدى تأثير تلك التجمعات لهذه الروائح، وعليه يجب أن تبعد المسالخ ما لا يقل عن (كم) عن أقرب هذه التجمعات، ولكن نظراً لصغر مساحة دولة الكويت وقلة الأراضي المتوفرة فإنه يراعى ألا تقل المسافة بين تلك التجمعات ومواقع المسالخ عن (500) متر كما تم الاتفاق عليه مسبقاً بين مجلس حماية البيئة وبلدية الكويت.

ب. كما لوجود المسلخ بالقرب من بعض المناطق تأثير سلبي عليها، فإن وجوده بالقرب من المنشآت الصناعية وخصوصاً التي تتبعت منها تراكيز عالية من الملوثات تأثيرات سلبية على أداء المسلخ ومدى صلاحية اللحوم للاستهلاك الآدمي، وعليه، فإن اختيار موقع المسلخ يجب أن يراعى فهي أن تكون جودة الهواء مطابقة للمواصفات والمعايير المطبقة في دولة الكويت. ج. العديد من مناطق دولة الكويت تكون تحت تأثير الرمال الزاحفة، مما يتطلب الكثير من أعمال الحماية للمنشآت المسلخ، وعليه من الأفضل الابتعاد عن مثل هذه المواقع.

2. المحافظة على الحياة النباتية والحيوانية،

من المعروف أن أغلب مشاريع المسالخ يتم

إنشائها خارج المناطق السكنية والتي من المحتمل أن تكون غنية بالحياة النباتية والحيوانية، وعليه فإنه يجب عند اختيار الموقع مراعاة المحافظة على الحياة النباتية والحيوانية.

3. موافقة الرأي العام،

نظراً لاحتمال وجود بعض المشاكل البيئية الناتجة عن المسالخ ومنها انتشار الروائح، والتأثيرات الصحية الناتجة عن تزايد أعداد القوارض والحشرات، ومن المحتمل أيضاً تأثير أسعار الأملاك الخاصة فإنه من الضروري أخذ رأي المواطنين خصوصاً إذا كان المسلخ يقع بالقرب من منازلهم.

4. المحافظة على المياه الجوفية،

العديد من المسالخ سوف تقام كما تطرقنا سابقاً في مواقع خارج الحدود السكنية وهذه المواقع قد تكون غير موصلة بشبكة خطوط الصرف الصحي، وعليه فإنه من الضروري عند تصريف تواتج المياه والتي تحتوي على الكثير من الملوثات مراعاة عدم تأثير التربة والمياه الجوفية.

5. الملوثات المحتملة الناتجة عن تشغيل المسالخ،

ينتج عن تشغيل المسالخ مخلفات صلبة وسائلة وغازية في الاعتبار عند اختيار مواقع المسالخ. كما يجب مراعاة تجميعها والتخلص منها بالطرق السليمة أو إعادة استخدامها والاستفادة منها مع ضرورة تزويد المسالخ بأجهزة لرصد تراكيز الملوثات ومراقبتها دورياً ووضع الوسائل المناسبة للحد من انبعاثها والتحكم بها.

مراحل عملية الإنتاج في المسالخ: لمعرفة المخلفات الناتجة عن تشغيل المسالخ لابد من معرفة مراحل عملية الإنتاج فيها والتي يمكن توضيحها بشكل عام كالآتي:

1. مرحلة الذبح: تتم عملية النحر يدوياً في الصالة الرئيسية للذبح وبتأجير القبلة، ويتم تخصيص أماكن للنحر مجهزة بمصاف لتجميع الدم فيها.

2. مرحلة التجهيز الأولى: يتم عمل قطع في رجل الذبيحة وإدخال هوز موصل بكمبريسر لثمة عملية نفخ هواء بين الجلد واللحم لتسهيل عملية فصل الجلد عن الذبيحة في المراحل التالية.

3. مرحلة التعليق: يتم تعليق الذبائح على خطاطيف من الستانليس ستيل حيث تتم عملية فصل الجلد تماماً وإخراج الأحشاء، من الذبيحة.

4. مرحلة الكشف الطبي: يقوم طبيب مختص لفحص الذبائح وهي معلقة للتأكد من صلاحيتها.

5. مرحلة التجهيز النهائي: يتم تقطيع اللحوم إلى الأجزاء المطلوبة يدوياً باستخدام السكاكين وتغليفها.

6. مرحلة التبريد: تحفظ اللحوم بصفة مؤقتة في ثلاجات لحين وصول العميل لاستلامها.

المخلفات الناتجة عن تشغيل المسالخ وأهم الآثار السلبية المرتبطة بها:

1. المخلفات الصلبة: ينتج مخلفات صلبة كثيرة عن المسالخ وهي عبارة عن اللحوم الفاسدة والرؤوس والكروش ومخلفات المصارين والأرجل

بالأدوات والأجهزة والمحافظة على النظافة ومكافحة الحشرات ومراقبة صحة العاملين. هذا بالإضافة إلى مراعاة الممارسة السليمة في المسلخ وأثناء عمليات الإنتاج المختلفة، مع وضع برامج للمراقبة البيطرية والصحية في المسلخ وضروة توفير نظام للفحص المخبري لبعض الحالات باستخدام المختبرات الخاصة لذلك.

وفي هذه المقالة سيتم التطرق لمسلخ محافظة الأحمدية بالتفصيل لأنه يعتبر أحدث المسالخ في دولة الكويت، وأحدث مسلخ في منطقة الشرق الأوسط. والأول من نوعه في المنطقة الخليجية والذي أمكنه الاستفادة من المخلفات وتحويلها إلى منتجات نافعة.

كما قامت الهيئة العامة للبيئة ممثلة بإدارة التخطيط والمردود البيئي، بدراسة وتقييم دراسات المردود البيئي لمشاريع المسالخ والتي تمت الموافقة على مواقعها مسبقاً وهي مسلخ محافظة الأحمدية، مسلخ محافظة الجبراء، علماً بأن مواقع مسلخي الفروانية والعاصمة جار

تخصيص مواقع بديلة لهما من قبل بلدية الكويت نظراً لعدم ملائمتها بيئياً. أما بالنسبة لمسلخ محافظة حولي فقد تم أخيراً في عام 1995 تخصيص موقع للمسلخ في تلك المحافظة لخدمة المواطنين أسوةً في محافظات الكويت الأربع الأخرى.

مسلخ محافظة حولي:

لقد تم تخصيص موقع مسلخ حولي في المنطقة التجارية الحديثة من قبل بلدية الكويت وفق قرار وزير الدولة لشؤون مجلس الوزراء، وحرصاً على عدم تأثر المناطق السكنية القريبة من الموقع، خاصة منطقة الرميثة السكنية، واحتمال تأثرها بالروائح المحتملة تصاعدها من المسلخ وانتشارها اثر هبوب الرياح الشمالية الغربية والتي تعتبر السائدة في دولة الكويت والتي تشكل 43% من المجموع الكلي للرياح خلال العام، وقد جات موافقة الهيئة العامة للبيئة في عام 1995 مرهونة بتعهد من الشركة باتخاذ الاجراءات الكفيلة بإزالة مسببات انبعاث الغازات والروائح وفي حالة تجاوزها المستويات المسموح بها بما في ذلك إيقاف المسلخ من العمل إذا تطلب الأمر وتعهد الشركة أيضاً بتنفيذ جميع الاشتراطات الخاصة بالمسالخ بالإضافة إلى تركيب أجهزة لرصد مستويات الغازات يتم تشغيلها تحت إشراف الهيئة العامة للبيئة.

وقد أحق بالمسلخ وحدات لمعالجة المخلفات السائلة والغازية والصلبة وقد تابعت الهيئة العامة



الترخيص لهذه الوحدات إلا بعد موافقة الهيئة العامة للبيئة.

الطرق الحالية للتخلص من المخلفات: تتم عملية التخلص من المخلفات الصلبة بأن يأخذ مصنع البروتين جزءاً من المخلفات والباقي يتم دمجه في المواقع المخصصة من بلدية الكويت، علماً بأنه كان يوجد في المسلخ المركزي بمحافظة العاصمة سابقاً مصنع للدم ومصنع لمخلفات المواد الصلبة واللحوم النافلة ولكن توقف العمل فيه نظراً لشكاوي المواطنين المستمرة من الروائح الكريهة لقرب المسلخ من المنطقة السكنية. ومن الناحية الصحية يتطلب في بعض الأحيان إقامة محرقة للتخلص من الحيوانات النافقة ويجب أن تتوفر في هذه المحرقة الاشتراطات البيئية والصحية ويفضل وجود وحدة لمعالجة المخلفات الصلبة وإعادة تصنيعها وتحويلها إلى منتجات نافعة.

الاشتراطات البيئية والصحية والممارسات السليمة في المسالخ: وبناءً على ما سبق عرضه ومن مراحل الإنتاج في المسالخ وأهم المخلفات الناتجة عن تلك المراحل فإلا بد من وضع اشتراطات بيئية تحد من تأثير هذه المخلفات وضرتها على البيئة بحيث تشمل على اشتراطات بيئية خاصة بنقل الماشية وتصميم المسلخ، ونظام الصرف الصحي وعدم تأثيره على المياه الجوفية، وأهم المباني التي يجب أن تحلق بالمسلخ مثل مساكن استراحة للموظفين والعاملين، ومكان لفتشي اللحوم، أما بالنسبة للاشتراطات الصحية فيجب أن تتعلق

والذبايح الكاملة الغير صالحة للاستعمال الأدمي وخلافه. هذا بالإضافة إلى الجلود والتي يتم تجميعها ونقلها إلى شركات الدباغة والمصارين التي يتم تنظيفها وتعبئتها وتصديرها إلى الخارج، والشحوم التي يتم تسييحها في أماكن مخصصة لها بحيث تكون مبردة لفترة تزيد على بضع ساعات قليلة وتقل هذه الفترة في الصيف ومن ثم تنقل إلى خارج المسلخ.

2. المخلفات السائلة: عبارة عن الدم المتجمع في المصافي الملحقة بالمناحر بالإضافة إلى مياه غسل الذبائح وغسيل صالة الذبح ومرافق المسلخ المختلفة. وينتج عن المسالخ مخلفات سائلة تقدر بـ 3,5م³/ذبيحة والعوالق الصلبة 2,5 كجم/ذبيحة وزيت 8,2 كجم/ذبيحة بالإضافة إلى الدم. وتعتبر هذه الكميات عالية جداً قد تزيد العبء على محطات التنقية في حالة توصيل صرف المسلخ بشبكة الصرف الصحي في المنطقة بفضل وجود وحدة لمعالجة المخلفات السائلة أو التخلص منها بطرق سليمة.

3. الملوثات الغازية: ينتج عن تشغيل المسالخ الروائح الكريهة الناتجة من عمليات الذبح والتجهيز. ويتم التخلص منها بواسطة مراوح الشفط المزودة بالفلاتر بالإضافة إلى تركيب منقيات للهواء في صالة الإنتاج. وأنه من الضروري وحرصاً على صحة العاملين أخذ قياسات لمعرفة تراكيز الملوثات في أجواء العمل بشكل دوري لكل المسلخ والوحدات الصناعية الملحقة به ولا يجدد

في إدخال الهيئة العامة للبيئة لإبداء الرأي بشأن مواقع مشاريع المسالخ واعتبار موافقتها كشرط أساسي لنح التراخيص لتشغيل تلك المسالخ وذلك نظراً لزيادة أعداد المسالخ وانتشارها في مختلف محافظات دولة الكويت وإدارتها من قبل القطاع الخاص من جهة وللآثار البيئية الناتجة عنها من جهة أخرى.

قائمة المراجع:

- (1) Consumer Policy and Consumer Health Protection. Final report on a mission to Italy 4to 8 may 1998 on controls in fresh meat establishments and trade in fresh meat (welfare slaughter). The European Commission.
- (2) Werner Weiers And Roland Fischer 1978 The Disposal and Utilization Of Abattoir Waste in The European Communities. Graham & Truman Limited for the Commission of the European Communities.
- (3) السيد / سمير عبدالعزيز غنيم (مراقب عام الأغذية) الطبعة الأولى 1989 مراجعة مستشار محمود محمود الشرييني (محام بالنقض). موسوعة قوانين مراقبة الأغذية المحلية والمستوردة وتنظيم تداولها مع القواعد القانونية التي قررتها محكمة النقض المصرية لأحكام غش الأغذية. الباب الأول، الفصل الأول والثاني.
- (4) إحصائيات إدارة المسالخ - بلدية الكويت - التقارير الشهرية لإنجازات إدارة المسالخ للأعوام من 1998 إلى 1998.
- (5) إصدار: الهيئة العامة للبيئة. قانون إنشاء الهيئة العامة للبيئة رقم 21 لسنة 1995 والمعدل تحت رقم 16/1996 والسياسات العامة لحماية البيئة في دولة الكويت.
- (6) د. عبد الهادي محمد العشري. مدرس القانون الدولي البيئي بكلية الحقوق بجامعة المنوفية - مستشار شؤون البيئة بجامعة الزقازيق (الأمن والاستقرار البيئي - ثمة التوازن بين البيئة والتنمية) ندوة التنمية والبيئة. تكامل لا تضاد. الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية بالتنسيق مع الغرفة الصناعية بالرياض في 17. 19/5/1992.
- (7) تقرير اللجنة الخاصة بنقل اختصاصات المسالخ من بلدية الكويت إلى الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية. عام 1989.
- (8) تقرير اللجنة الخاصة بإصدار تصاريح لإقامة المسالخ الخاصة. عام 1991.
- (9) الزيارات الميدانية:
 - مسلخ محافظة الأحمدية الجديد.
 - مسلخ محافظة حولي الجديد.
 - مسلخ العاصمة المركزي القديم.
 - إدارة المسالخ - بلدية الكويت.

كما توجد بالصالة ترانشات للدم مربوطة بشبكة مغلقة على خزان الدم في وحدة معالجة المخلفات. وتلحق بالمسلخ وحدة خدمات متكاملة تتكون من مخزن للمعظفات وأدوات تعقيم ومختبر وصالة لخلع الملابس ودورات المياه وحمامات التطهير.

طريقة التخلص من المخلفات الناتجة عن المسلخ: أمكن الاستفادة والتخلص من نفايات المسلخ لتتحول إلى أسمدة عضوية 100٪ وشحوم ودماء مجففة. وهذه الأسمدة تغطي للنبات نموا وثمارا خالصة من المكونات الكيميائية كالأسمدة الأخرى والشحوم الحيوانية التي تدخل في كثير من الصناعات.

وعملية معالجة المخلفات الصلبة والسائلة الناتجة عن المسلخ تتم في مبنى وحدة معالجة المخلفات وهو مبنى منفصل عن المسلخ يتكون من الوحدات التالية:

- ✦ الوحدة البخارية.
- ✦ ماكينة الطحن والتكسير.
- ✦ وحدة معالجة الغازات.
- ✦ ماكينة الطبخ والتجفيف والمعالجة.
- ✦ ماكينة الطرد المركزي.
- ✦ وحدات تجميع الشحوم.
- ✦ ماكينات التكسير والتعبئة.
- ✦ وحدة معالجة الدم.

وعليه فإن مسلخ محافظة الأحمدية يعتبر إحدى الثمار الناجمة لتوجهات الدولة وعلى رأسها بلدية الكويت والهيئة العامة للبيئة والهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية لتحسين أوضاع المسالخ، وتوفير مسالخ حديثة ومتطورة تفي بحاجة المواطنين يراعى فيها حماية البيئة من الملوثات والاستفادة من المخلفات وتحويلها إلى منتجات نافعة.

الخلاصة:

إن إحدى أهم تحديات هذا العصر المرتبطة بالصناعة والمشاريع الإنمائية الأخرى هو محاولة إيجاد صيغة متوازنة تضمن المضي في برامج التنمية جنباً إلى جنب مع برامج حماية البيئة من التلوث.

بدأ الاهتمام بالبيئة وحمايتها في دولة الكويت مع بداية عمليات التنمية الحضرية وحركة التصنيع الذي شهدته البلاد مع بداية اكتشاف النفط وبدء استغلال العائدات النفطية في إقامة الكيان الاقتصادي وبناء المرافق لتوفير الخدمات اللازمة لدولة حديثة.

وقد بدأ الاهتمام بمشاريع المسالخ في دولة الكويت ودراساتها من الناحية البيئية في عام 1989 ويعتبر هذا التوجه هو التوجه الأمثل من قبل الدولة

للبيئة المراحل المختلفة لإنشاء المشروع والتنسيق مع الجهات المختصة المختلفة مثل وزارة الأشغال ووزارة الصحة لوضع الضوابط والشروط التي تحد من انتشار الملوثات، وقد تم معاينة المسلخ في 2/6/1999 وقد تم التركيز على مدى تنفيذ المستثمر للمعلومات والبيانات التي سبق تقديمها في دراسات المردود البيئي للمسلخ ومصنع معالجة النفايات وذلك تتبع خط الإنتاج كما تم مطابقة مدى تنفيذ الاشتراطات البيئية المتعلقة في هذه المرحلة. كما أن الشكل العام للمبنى لاقي الاستحسان من الناحية البيئية حيث يوحى للناظر بأنه مركز تجاري وليس مسلخاً لتقليل تخوف القاطنين في المناطق السكنية المحيطة بالمشروع.

مسلخ محافظة حولي:

مسلخ محافظة الأحمدية:

يقع هذا المسلخ وسوق الماشية في جنوب منطقة الظهر. وتبلغ مساحته 150000م² وقد تم تشغيل المسلخ في ديسمبر عام 1996 ثم توقف العمل في المسلخ القديم في منطقة الفحيحيل التابعة لمحافظة الأحمدية. ويتألف المسلخ من المرافق التالية:

✦ مبنى الإدارة

✦ المسلخ المركزي.

✦ وحدة معالجة المخلفات.

✦ حظائر الأغنام والماشية.

✦ سوق بيع الأغنام والماشية

✦ سوق مركزي.

✦ سوق السدو.

✦ مطعم.

✦ مسجد.

✦ مخازن.

المسلخ المركزي

تبلغ مساحة المسلخ المركزي 2040. يحتوي على صالة للذبح تبلغ مساحتها 21140م² مزودة بنظام تعليق فرتسي للذبائح من الستائليس ستيل الغير قابل للصدأ للمحافظة على سلامة اللحوم إلى جانب خدمات بمساحة 900 م². كما يحتوي المسلخ على صالة للمشاهدين لمتابعة عملية الذبح كاملة تنتهي بممر يربطها بوحدة تسليم المذبوحات بالإضافة إلى ثلاثة كبيرة ملحقة بالصالة. والجدير بالذكر أن صالة الذبح مزودة بنظام تكثيف بمبادلات حرارية ممتازة، وإلى جانب ذلك زود المسلخ بغرفة خاصة للجلود وغرفة معالجة المصران وأخرى لتخزين عربات النقل.

كما تغطي حوائط وأرضيات المسلخ طبقة خاصة من السيراميك المالح بمركبات ايبوكسية ضد الدم والبكتيريا والمياه بالإضافة إلى سقف مصنوعة من الستائليس ستيل، ويعمل المسلخ بطاقة إنتاجية قدرها 4000 رأس في الوردية الواحدة.



الاضطرابات السلوكية

إعداد: إيمان إبراهيم الكندري

إدارة رصد تلوث المياه

ينحلق الأشخاص المصابون بالخوف إلى أنه لا توجد في الواقع أخطار حقيقية تسبب خوفهم، إلا أنهم مع ذلك لا يستطيعون التخلص من خوفهم، كما أنهم لا يكونون على وعي بالأسباب الحقيقية التي نشأ عنها خوفهم.

ويرى بعض علماء النفس أن الفرد يتعلم الخوف من بعض الظروف والمواقف التي مرت به في فترة سابقة من حياته وخاصة في مرحلة الطفولة، فالطفل الذي يسقط في نهر مثلاً، قد يظهر فيما بعد خوفاً من جميع الأنهار والبحار. والطفل الذي يفزعه كلب مثلاً في غرفة مغلقة قد يظهر خوفاً فيما بعد في الأماكن المغلقة.

الاكتئاب

وهو عبارة عن استجابة اكتئابية مبالغ فيها لحادثة واقعية في حياة الشخص مثل فقدان شخص عزيز أو ثروة أو وظيفة أو فشل في الدراسة أو في العمل أو الابتعاد المفاجئ للأبناء. وكلنا تمر بنا أحياناً أوقات نشعر فيها بالاكتئاب الخفيف عقب حادث مؤلم يقع لنا كفقدان شخص عزيز.

ويتميز الشخص بالحزن والشعور بعدم الجدارة والشك في النفس ولومها وتأنيبها وصعوبة التركيز والأرق ونقص الحيوية والنشاط وتدهور قدرة الفرد في العمل أو في الدراسة وضعف قدرته على الاختلاط بالناس، وميله إلى الانطواء.

وهناك نوعان رئيسيان لعلاج الاضطرابات السلوكية. أحدهما هو العلاج البدني الذي يستخدم فيه العقاقير والصددمات الكهربائية والتشنجية والجراحة النفسية على افتراض أن أسباب هذه الاضطرابات فسيولوجية وبيوكيميائية، والآخر هو العلاج النفسي الذي يعتمد على بعض النظريات النفسية في تفسير أسبابها.

وإحدى طرق العلاج النفسي هو العلاج الجماعي، حيث هناك اتجاه متزايد في السنوات الأخيرة نحو العلاج الجماعي حيث يجتمع فيه عدد من الأشخاص الذين يشكون من اضطرابات سلوكية متشابهة في جلسات علاجية في حضور أحد المعالجين، ويسمح للأفراد أن يعبروا عن أنفسهم بصراحة وأن يناقشوا مشكلاتهم ومشكلات الآخرين وأن يعلق بعضهم على سلوك البعض الآخر. ويجد الأفراد في البداية صعوبة في التعبير عن مشكلاتهم والكشف عن نقاط الضعف في شخصياتهم ولكنهم يصبحون بالتدريج أكثر موضوعية، وأكثر قدرة على التوحد مع الجماعة والمشاركة الوجدانية معهم.

لا تخلو حياة كل إنسان منا من بعض المشكلات التي تسبب له بعض الضيق والاضطراب والقلق، غير أن معظم الناس يستطيعون في الأغلب حل ما يعترضهم من مشكلات والتخلص مما تسببه لهم من مشاعر. كما يستطيعون الاستمرار في أداء أعمال حياتهم اليومية بطريقة طبيعية وفعالة.

ويتميز الشخص (العصابي) على وجه عام بأنه شخص متوتر، غير سعيد وهو لا يعرف أسباب مشكلته، وهو غير فعال على وجه عام في عمله كما إنه غير خطر على نفسه أو على المجتمع لذلك فهو ليس في حاجة إلى وضعه في المستشفيات، وهو في معظم الأحوال قادر على أن يقوم بمسؤوليات حياته اليومية. وسوف نتناول بعض هذه الاضطرابات:

القلق

وهو حالة مزمنة من الخوف الفاض الذي لا يعرف المريض أسبابه والذي يبدو أنه لا يرتبط بشيء أو موقف معين، والقلق عند الشخص السوي يكون عادة مؤقتاً لفترة قصيرة فقط. أما في حالة الشخص المصاب بالقلق فإنه يشعر عادة بحالة مستمرة من القلق الخفيف، وفي بعض الأحيان يشعر بنوبات من القلق الشديد التي قد تستمر لفتترات تتراوح بين بعض ثوانٍ وبضع ساعات. ويصاحب نوبات القلق عادة بعض الأعراض البدنية مثل سرعة خفقان القلب وشدته، وبرودة الأطراف وارتعاشها وتصيب العرق. واضطرابات المعدة والأمعاء، والصداع وغيرها من الأعراض. وكذلك يشعر الشخص بعدم الثقة وعدم الأمان والتردد والأرق وتوقع حدوث المصائب والشعور بالاكتئاب وعدم القدرة على تركيز الذهن.

وقد أشار بعض علماء النفس إلى أن تعرض الفرد لبعض المواقف التي تحدث ضغوطاً شديدة عليه قد تساعد على الإصابة بالقلق مثل: ١. وجود تهديد لأهداف الفرد المهمة أو لمركزه الاجتماعي.

2. الشعور بالذنب والخوف من العقاب.

3. مواقف اتخاذ قرارات مهمة وخطرة.

الخوف

وهو الخوف الشديد من أشياء معينة لا تشكل في الواقع خطراً حقيقياً على الفرد مثل الخوف من الأماكن المرتفعة أو المغلقة أو الواسعة، والخوف من الظلام أو الحيوانات الأليفة، وقد

زنبوخ الأرض (Orobanchae aegyptiaca)، ١٧ سم؛
الهالوك الأزرق للوحيد المعروف في الكويت،
وانتشاره فيها محدود. وقد عثر على هذا النبات
بالذات على الكثبان الرملية في الجنوب،
ويحتمل أن يكون متطفلا على نبات السالييه
الذي يظهر في الصورة من خلفه مباشرة. (KJM)

نباتات الكويت

النباتات الحولية

إن الغالبية العظمى من النباتات الزهرية المعروفة في الكويت هي نباتات حولية قصيرة العمر، تضطر من أجل التغلب على الظروف المناخية القاسية إلى تفادي البقاء خلال أشهر الصيف كلبية. هذه هي النباتات التي تشيع بألوانها الزاهية المتنوعة خلال فصل الربيع، ثم تبدأ في الذبول مع مقدم الصيف؛ ومثلها يتحتم عليه الاعتماد على بذوره للمحافظة على نوعه؛ أي أنه يتعين عليها أن تزهر وتكون ثمارا كاملة بسرعة كافية قبل حلول فصل الصيف. ومثل هذه الأنواع، التي يكون لتكوين الأزهار فيها الأولية، نجدها تزهر في وقت مبكر جدا بمجرد ظهور أوراقها الأولى. وتبدو وهي تحمل أزهارها في هذا الطور المبكر على جانب كبير من الروعة والجمال، وأشبه ما تكون بنباتات الجبال؛ وكلاهما على أي حال يعيش نفس الظروف ويجابه نفس المشاكل، وهي قيصم الموسم المتاح للإزهار، وشدة الرياح التي تساعد على الجفاف، إلى جانب شدة التنافس على اجتذاب الحشرات لسرعة التلقيح.

وتستمر هذه النباتات في النمو خلال موسم الإزهار طالما استمر هطول المطر، ولكنها عادة تفقد الكثير من رونقها وجاذبيتها كلما قلت كمية الأزهار عليها بالنسبة لحجم النباتات. ومن أجل ضمان نجاح عملية التكاثر وحفظ النوع، يتعين على بذور النباتات الحولية عامة أن تتحمل درجات الحرارة المرتفعة، وأن تبقى حية لما لا يقل عن 12 شهرا. ومن المعتاد أن تحاط مثل هذه البذور بأغلفة واقية خاصة من مواد كيميائية، تحول دون إنباتها قبل أن تتوافر لها ظروف معينة. فبعض هذه البذور مثلا لا ينمو إلا إذا توافرت من حوله مياه الأمطار بالقدر الذي يكفي لإزالة تلك الأغلفة من حوله، وبذلك يضمن النبات أن بذوره لن تثبت تحت تأثير أي أمطار خفيفة لا تكفي مياهاها لاستمرار نبتته في النمو إلى أن تكون ثمارا. وثمة بذور أخرى تحتوي على مادة مثبطة لعملية الإنبات، لا يمكن التخلص منها إلا بالوسائل الميكانيكية، مثل الاحتكاك بحبات الرمل أثناء انتقال البذور مع أية مياه جارية. ونظرا لأن هذه المادة يمكن أن تزول أيضا أثناء انتقال البذور بفعل الرياح، لذلك يرجح أن الهدف من إفرازها هو ضمان انتشار البذور لمسافات بعيدة قبل إنباتها.

وتظهر في بذور النباتات الصحراوية كل الوسائل المعروفة لانتشار البذور عامة، مثل الأشواك والأسلات التي تساعد على التعلق بشعر وجلود الحيوانات، أو المظلات الريشية التي

تمكنها من الانتقال مع الريح.

ومن أطرف الوسائل التي تساعد بها الحيوانات على انتشار البذور، تلك التي تصدر عن النمل بطريقة عفوية عن غير قصد. ففي الأراضي الحجرية الصلبة التي يصعب إنبات البذور عليها، كثيرا ما تلاحظ نباتات نامية على الأكوام الصغيرة من التربة التي يخرجها النمل من باطن الأرض أثناء حفرة لعشاشه، ومثل هذه التربة تكون عادة مفككة فتسمح بنمو البذور عليها.

أما النباتات الحولية التي تحرص على نشر بذورها إلى مسافات بعيدة عنها فتعتبر نباتات «انتهازية أو نهابة الفرص»، تحاول توسيع مجال انتشارها بصفة دائمة. ومن هذه المجموعة نجد أوسع النباتات انتشارا، وأكثرها غرابية وشذوذا في مظهرها، ويتحقق لمثل هذه النباتات الانتشار الواسع الذي تبغيه من خلال إنتاج بذور تظل حية لفترات طويلة وتثبت بغير نظام محدد، بحيث ينمو بعضها فقط كل عام. وعلى العكس من ذلك

الجلود (Asteriscus pyramien): نبات جالس من نباتات المناطق الصحيرية. لا تبيّن له ساق ولا يرتفع عن سطح الأرض. وتبدو أزهاره مخاطلة بالأوراق؛ أما الأجسام الدائكة التي تظهر في وسط الصورة فهي غلب البذور المختلفة من العام السابق. (KJM)

نجد نباتات تقليدية «محافظة»، إذا تمكنت من النمو في منطقة ما بنجاح، قصرت انتشارها عليها، وامتنعت عن إطلاق بذورها قبل حلول موسم الأمطار التالي لتتأكد من نموها إلى جوارها. وتغلب النباتات الحولية عامة على الظروف القاسية في الصحراء باستغلالها لكل ما تحويه الصحراء من بيئات دقيقة خاصة إلى أقصى حد ممكن؛ ويقصد بالبيئات الدقيقة الحيزات المحدودة للغاية التي تكون فيها الظروف مختلفة كلية عن الظروف البيئية السائدة في الصحراء من حولها بصفة عامة. وأفضل مثل على ذلك ما نراه أحيانا من نمو جماعة من النباتات الحولية حول إحدى الشجيرات الأكبر حجما. هذه النباتات تستفيد بالقطع من نموها في هذه البيئة الدقيقة من عدة وجوه. فالشجيرة تصد عنها الرمال التي تذررها الرياح، وتحجزها عنها في الجانب المقابل، لتنمو عليها بذور أخرى، وهكذا. وتستطيع هذه النباتات الحولية في ذلك الموقع أيضا أن تمتص قدرا أكبر

من المياه من الرمال الظليلة الموجودة تحت الشجيرة دون أن تضر بالشجيرة ذاتها أو تشاركها قوتها، لأن جذور الشجيرة تمتص الماء عادة من أعماق أكبر. وهي في نفس الوقت كذلك تكتسب أكبر قدر من الحماية من حيوانات الرعي نتيجة لاحتمائها بتلك الشجيرة. وتطبق هذه القاعدة أيضا على النباتات التي تنمو تحت الصخور الناتئة على جوانب الوديان، حيث يتوافر لها المأوى والحماية من الأغنام والماعز. وتعمل الرياح والأمطار عادة على تجميع البذور والذبال في مثل هذه المواقع أو البيئات الدقيقة المحمية، ولذلك تكثر رؤية جيوب صغيرة من النباتات المورقة في الصحراء، بينما تكون البيئة من حولها قاحلة تماما؛ وهذه هي الصورة العامة المميزة لصحراء الكويت.

النباتات الطفيلية

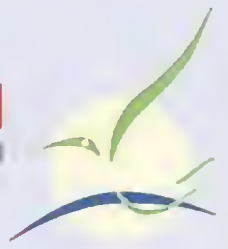
وإحدى المجموعات النباتية الجديرة بالاهتمام، والتي تضم أنواعا حولية وأخرى معمرة، هي مجموعة النباتات الطفيلية. هذه النباتات لا تعتمد في معيشتها على توفر مصادر للمياه، وإنما كل ما يلزمها هو توفر العوامل المناسبة لها. لذلك فهي ليست محدودة الانتشار كالنباتات الحرة. وبعضها لا يتطفل إلا على نوع معين أو مجموعة معينة من النبات، أما البعض الآخر فيأمكنه التطفل على أي نبات كان دون تفرقة أو تمييز.

وتجد في الصحراء أيضا، بالإضافة إلى النباتات الصحراوية الحقة، عدة أنواع من النباتات التي تعتمد على الإنسان في نموها، مثل نباتات الدمن التي تعيش على النفايات وفضلات المجاري، والأعشاب التي تزرع في الحدائق، والأنواع التي تنمو في الأماكن التي تتسرب إليها المياه عن غير قصد، وبعض هذه النباتات يرى ناميا في الصحراء أحيانا عقب هطول أمطار غزيرة.

موسم الأزهار

إن شهور يناير وفبراير ومارس هي أفضل شهور السنة لدراسة الفلورة في الكويت، ولكنها على أية حال ليست الشهور الوحيدة لذلك. فخلال تلك الشهور الثلاثة يمكننا أن نشاهد كل النباتات الحولية ومعظم الأنواع المعمرة وهي في كامل إزهارها تكسو صحراء الكويت المكشوفة ببساط خلاب من الخضرة والألوان الزاهية المتنوعة. إلا أنه في بعض السنوات التي تأتي فيها أمطار الخريف مبكرة، ولا تتخفض فيها درجة الحرارة كثيرا أثناء الشتاء، قد نرى زهورا في شهر نوفمبر لنباتات لا تزهر إلا في شهر يناير. وبعض نباتات الدمن يزهر على مدار السنة، كما أن العديد من النباتات الصحراوية الحقة يزهر في أحر شهور السنة، ذلك لأن الأنواع هوائية أو ذاتية التلقيح مثلا ليست مضطرة إلا الإزهار في فصل الربيع عندما تكثر الحشرات؛ ولهذا السبب نجد أن الكثير من أنواع الشجيرات الملحية تتفتح أزهاره الدقيقة في شهور الصيف الحارة.

المرجع: التاريخ الطبيعي للكويت ديفيد كلايتون
مؤسسة البترول الكويتية - شركة نفط الكويت



برعاية سمو الشيخ سلطان بن زايد آل نهيان وحضور كل من وزير الصحة ووز

تم افتتاح المؤتمر والمعرض العربي العالمي الثاني للتقنيات البيئية

البيئات الساحلية

كتب: عبد الله علي البصري
دولة الامارات العربية المتحدة

الخليج الناقل الرسمي للمؤتمر، والإقامة في أجنحة نادي ضباط القوات المسلحة، بفضل التعاون الكامل مع هذه الإدارات، ومن خلال الزيارات المبرمجة للمشاركين اطلع هؤلاء، على سفينة الأبحاث من جامعة قطر التي تولت مع منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونيسكو) وأصبحت مملوكة لدولة قطر منذ عام 1983 التي قامت بالعديد من الدراسات في البيئة البحرية الخليجية، وعلى محمية جزيرة الشمالية والمناطق المحمية الأخرى حولها، وكان برنامج المؤتمر العلمي على الشكل التالي:

استمرارا ودعما لخطة نادي تراث الإمارات في الحفاظ على البيئة ورعايتها من خلال تطوير البحوث المتعلقة بالبيئة عبر لجنة البحوث البيئية المنبثقة عنه، وتوعية أفراد المجتمع بأهمية المحافظة على صحة البيئة من خلال إقامة المؤتمرات والندوات المحلية والدولية، وعظم الفائدة التي جناها من المؤتمر الأول (8.5 مارس 1999)، فإن نادي تراث الإمارات قد نظم المؤتمر والمعرض العربي العالمي الثاني للتقنيات البيئية (البيئات الساحلية) تحت رعاية سمو الشيخ سلطان بن زايد آل نهيان نائب رئيس مجلس الوزراء، ورئيس نادي تراث الإمارات، في الفترة من 8.4.2000 في نادي ضباط القوات المسلحة في مدينة أبو ظبي، وتم فيه مناقشة 50 بحثا منها 41 ورقة بحثية و9 ملصقات حائطية، ومن هذه الأبحاث 15 بحثا مقدمة من داخل الإمارات (7 بحوث من هيئة الأبحاث البيئية والحياة الفطرية وتنميتها، و3 بحوث من جامعة الإمارات العين، وأثنان من الدائرة الخاصة لصاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد/ أبو ظبي، وواحد من ديوان رأس الخيمة، وواحد من مركز أبحاث أم القيوين، وواحد من بلدية دبي)، وأوراق بحثية عديدة من دول مجلس التعاون (خاصة قطر والسعودية وعمان) ومصر والسودان وتونس واليمن ولبنان وإيران، ومن دول العالم المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وألمانيا وأستراليا وبلجيكا وأوكرانيا وكازاخستان وروسيا وهولندا.

وبلغ عدد المسجلين لحضور جلسات المؤتمر 150 باحثا واستاذا، فمن داخل الدولة سجل 10 مشاركين من جمعية أصدقاء البيئة، و8 مشاركين من مركز رقابة الأغذية والبيئة، وكذلك من وزارات اتحادية مختلفة، و7 مشاركين من جامعة الإمارات، و5 مشاركين من هيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها، وأربعة مشاركين من بلدية أبو ظبي، وكذلك من بلدية دبي، وعدد كبير من الشركات والمؤسسات الحكومية والخاصة، وسجل أكبر عدد من المشاركة لحضور المؤتمر من قطر والسعودية وعمان، كما سجل بشكل رسمي حضور 70 باحثا واستاذا من خارج الدولة، أعدت لهم بيسر وسهولة كافة المعاملات الإدارية، من تأشيرات الدخول والحجز على طيران

التاريخ	الوقت	البرنامج
الجمعة 7/4/2000	00:00:29	التسجيل المبكر للمشاركة
السبت 8/4/2000	00:00:09	التسجيل للمشاركة
	00:00:11	الافتتاح الرسمي للمؤتمر بحضور سمو الشيخ سلطان بن زايد نائب رئيس مجلس الوزراء
	00:00:11	كلمة ترحيب للمشاركين بالمؤتمر من اللجنة المنظمة له
	05:13:00	الجلسة الأولى، المناجوروف والنباتات الملحية،
	30:15:00	استكمال الجلسة الأولى
	00:17:20	الجلسة الثانية، الأعشاب البحرية،
	20:19:30	زيارة سفينة الأبحاث التابعة لجامعة قطر
الأحد 9/4/2000	30:00:10	الجلسة الثالثة، الهائمات والقاعيات البحرية،
	00:13:00	الجلسة الرابعة، الشعاب المرجانية،
	30:16:00	الجلسة الخامسة، الأسماك،
	00:18:00	زيارة المعرض والملصقات الجدارية للمشاركين
الاثنين 10/4/2000	30:00:10	الجلسة السادسة، الكائنات البحرية المهددة،
	00:13:00	الجلسة السابعة، الطيور البحرية والساحلية،
	30:16:00	الجلسة الثامنة، تفاعل الإنسان مع البيئات الساحلية
	00:18:00	- زيادة المعرض والملصقات للمشاركين
الثلاثاء 11/4/2000	30:00:10	- الجلسة التاسعة، نظرة مستقبلية للتغيرات الخاصة بالبيئة الساحلية،
	00:13:00	استكمال الجلسة التاسعة
	00:13:00	ملخص توصيات المؤتمر
	30:16:00	جولة بحرية حول المناطق البحرية المحمية
الأربعاء 12/4/2000	30:00:10	الندوة الإقليمية
	00:13:00	استكمال الندوة
	30:13:00	اختتام المؤتمر وتوزيع شهادات المشاركة

الزراعة في دولة الإمارات العربية المتحدة

ورافق فعاليات المؤتمر أبو ظبي، معرض بيئي، اشترك فيه عدد من الهيئات والمؤسسات الحكومية والخاصة التي وصل مجموعها إلى حوالي 40 مؤسسة، منها 22 من الجهات الحكومية والجهات ذات النفع العام، و5 مؤسسات خاصة محلية، و6 مؤسسات خاصة خارجية، عرضت فيه كل هيئة جديدها أو ما تملكه في مختلف النواحي البيئية من أجهزة لمكافحة التلوث ومخبر متحرك للتحاليل الكيميائية ومرشحات لتقية الهواء وملصقات وصور وأغذية وطوا بع بريدية بيئية.

التوصيات الختامية للمؤتمر العربي العالمي الثاني للتقنيات البيئية

برنامج إدارة حماية البيئة بسواحل إمارة أبو ظبي وجنوب الخليج العربي بصفة عامة والهدف منه حماية البيئة الساحلية والبحرية. ويتضمن ثلاثة مواضيع رئيسية: الموضوع الأول: عمل برنامج متكامل لإدارة البيئات الساحلية القائم على أساس البحث المنسق وبرامج المراقبة الجيدة

الاستراتيجيات:

- أ. عمل خطة منهجية تعمل على حماية البيئة
- ب. تحديد مركز يكون ممثلاً للبيئات مع ضرورة إقامة شبكة عمل لمناطق المحميات البحرية.
- ت. إجراء دراسات وأعمال مسح إضافية مع إنشاء برامج مراقبة تصل إلى أماكن تواجد الشعاب المرجانية والقاعيات البحرية. وكذلك مراقبة مواقع انتشار نبات المانجروف (القرم) مع النباتات الملحية الأخرى، ومتابعة البيئة الخاصة بأعشاب البحر وأبقار البحر والحيتان والسلاحف البحرية، وأيضا الطيور البحرية والساحلية (من حيث أماكن تعايشها ونوعية غذائها).
- ث. إتمام واستعراض ومراجعة المخططات المتكاملة لإدارة المناطق الساحلية.

الأنشطة (حسب الأولويات)

- أ. العمل على أن تكون جزيرة المروح محمية بحرية طبيعية (بما فيها جزيرة أبو طينية ومنطقة خور البزم) اعتباراً من أبريل 2000، وسيكون هناك خطة لإدارتها بحلول شهر يونيو عام 2001.
2. استعراض ومراجعة البيانات والمعلومات المتاحة مع تعيين المؤشرات البيولوجية لتحديد مدى صحة الكائنات البيئية الساحلية.

3. وضع قوانين واتخاذ إجراءات مشددة تهدف إلى منع استخدام المعدات الكبيرة لرفع المحار من القاع. أو استخدام المعدات التي تقوم بعمل تعديلات بالشاطئ، وأيضا منع استخدام

شباك الصيد ذات الفتحات 8 - 12 بوصة

4. عمل مخطط لأعمال المسح مع تنفيذ برامج للمراقبة. الموضوع الثاني: زيادة الوعي العام فيما يتعلق بأهمية الحفاظ على البيئات الساحلية والبحرية الاستراتيجية.

أ. إقامة برامج تعليمية تهدف إلى الحفاظ على البيئات الساحلية والبحرية.

ب. إصدار وثائق ومنشورات تحت المجتمع على الحفاظ على البيئات الساحلية والبحرية والأنشطة (حسب الأولويات).

1. إصدار دليل أو مرشد في صورة كتاب أو اسطوانة كمبيوتر ليزر CD خاص بالبيئات الساحلية والبحرية والكائنات الحية المختلفة الأنواع التي تعيش فيها على أن يصدر هذا الكتاب والاسطوانة باللغتين العربية والإنجليزية.

2. زيادة البرامج التدريبية (داخل الدولة وخارجها) بنظام تبادل الوفود للطلاب من أبناء دولة الإمارات العربية المتحدة، وذلك حسب الاعتمادات المتاحة.

3. العمل من أجل إقامة أرشيف للبيانات المستفاد من الدراسات والتحليلات للعينات المأخوذة من البيئة.

الموضوع الثالث: زيادة الإمكانات والطاقات التي تهدف إلى الالتزام بمتابعة التغيرات بالمنطقة الساحلية والبيئة البحرية.

الاستراتيجيات:

أ. وضع برامج متابعة للمناطق الساحلية مثل متابعة التلوث البترولي

ب. عمل نظام فهرسة وتنسيق وتجميع للبيانات المتاحة وعمل تحديث للمعلومات، وذلك لتقليل عملية تكرار وتداخل أعمال الهيئات البحثية المختلفة.

ت. التوسع في برامج المراقبة بمنطقة الخليج العربي باستخدام الأساليب التقنية الحديثة.

ث. عمل صيانة لبرامج التخليق والإبداع البيئي بمعنى متابعة الأراضي الرطبة الساحلية ومعالجة تلك البيئات المتضررة من جراء أعمال الحفر كما هو الحال بالنسبة للشعاب المرجانية.

الأنشطة حسب الأولويات:

أ. الاستمرار في عمليات رسم خرائط بنظم الاستشعار عن بعد للمناطق الساحلية بصورة دقيقة بناء على معطيات البيئة بما يتوافق مع استخدام أجهزة الاستشعار عن بعد. لمعرفة البيئات المتضررة من أعمال الحفر أو من جراء أخذ عينات للتحليل.

2. تقييم عملية ادخال سلالات جديدة من الأنواع البحرية وتأثيرها على نظم البيئات الساحلية والبحرية المتواجدة.

3. دراسة وبحث المناخ الماضي للشعاب المرجانية وإيجاد نموذج للبيانات المناخية لتحديد المناخ المناسب لبيئات الشعاب المرجانية.

4. تحديد ومراقبة العمليات الأخرى التي تهدد البيئات الساحلية والبحرية، مع الاهتمام بالتخلص من تلك العمليات

5. استخدام أساليب تقنية بيئية خاصة في مجال تقية التلوث البترولي بما فيها الاستخدام المناسب للمواد التي تزيل البقع.



الحووت

لا شك في أنك تعلم أن الحوت هو أكبر الكائنات الحية على الإطلاق.. والحووت الأزرق على وجه الخصوص هو أكبر كائن حي وجد على كوكب الأرض منذ بدء الخليقة... فهو أكبر من أكبر الحيوانات المنقرضة كالديناصورات وغيرها.. ولكي تعرف مدى ضخامة الحوت الأزرق.. لك أن تعلم أن وزنه يعادل وزن أكثر من 35 فيلا أفريقيا... أو ما يعادل وزن 120 سيارة.. فوزن الحوت الأزرق بكامل هيئته يساوي 190 طنا ولسانه وحده يزن ثلاثة أطنان بالتمام والكمال.. وتجدر الإشارة إلى أن الطريقة الوحيدة لمعرفة عمر الحوت هي من خلال أذنه.. إذ إن أذن الحوت تحتوي على مادة تشبه الشمع.. وكل طبقة من هذه المادة تكون قد تجمعت خلال سنة وبمعرفة عدد طبقات الشمع... نستطيع أن نعرف عمر الحوت.

محار

محار اللؤلؤ.. كما قد لا يعلم الجميع.. يتميز بين جميع الكائنات البحرية الحية بأنه الوحيد الذي لا يشرب سوى الماء العذب... ولا يشرب المياه المالحة على الإطلاق. وإذا لم يتوفر الماء العذب فإنه يقوم بنفسه بتصفية ماء

البحر ليشر به.. وفي السابق لم يكن أحد يعلم لماذا يتواجد المحار بكثرة في مياه الخليج... وبالذات عند مياه البحرين الإقليمية.. إلى أن تبين أن مياه البحرين الإقليمية تتميز بوفرة ينابيع المياه العذبة الموجودة في وسط البحر.

الصخرة العجيبة

توجد في أواسط قارة استراليا وبالقرب من جبل (أولجا) الشهير... صخرة عجيبة للغاية يطلق عليها اسم (أير)... إذ يبلغ طول تلك الصخرة أكثر من ستة كيلومترات وارتفاعها 348 مترا... وتعتبر هذه الصخرة واحدة من عجائب الطبيعة نظرا لأن لونها يتغير من ساعة إلى أخرى أثناء النهار ودون أي سبب.. فقد تراها ذهبية اللون ثم لاتبث أن تراها برتقالية أو حمراء... ويمكن مشاهدة تلك الصخرة من على بعد مائة كيلو متر.

ثوم

إذا كنت تريد أن تزيل رائحة الثوم من فمك.... فما عليك إلا مضغ البقدونس بعد تناولك الثوم مباشرة.. أو أن تتناول ملعقة كبيرة من العسل بعد أكل الثوم بنصف ساعة.. وللثوم فوائد عظيمة... بل إنها السر - كما يدعي البعض -

أعرض الأنهار.. فأعرضها هو نهر الأمازون... ليس هذا فحسب بل إن نهر الأمازون هو أغزر نهر في العالم.. فكمية المياه التي تجري فيه أكثر من كمية مياه النيل بسبع مرات تقريبا... لذلك أطلق عليه لقب ملك الأنهار.. وتكون مياه المحيط حلوة على بعد مائة ميل من مصب الأمازون من شدة غزارة مياه هذا النهر العظيم.

سم

لا يجهل أي إنسان مدى خطورة لدغة الأفعى التي قد تكون قاتلة في بعض الأحيان.. ولكن ما هي خطورة شرب كمية من سم الأفعى.. في الواقع أن نتيجة شرب كمية من سم الأفعى هي لا شيء.. فسم الأفعى لا يشكل أي خطورة إذا ما شربه الإنسان... لأنه ليس سوى مادة بروتينية كيميائية تهضمها معدة الإنسان فتفقد خصائصها السمية.. وقد يشكل سم الأفعى خطورة على من يشربه إذا ما كان في جهازه الهضمي جرح يتسرب منه السم إلى الدم.

كارثة بيئية مروعة

إحدى أكبر الكوارث البيئية التي أصابت شعبا من شعوب العالم.. هي التي حدثت في أيرلندا في الفترة ما بين 1748 - 1850م.. إذ إنه من المعروف أن البطاطس هي الغذاء الرئيس في أيرلندا الذي لا يستغنى عنه أحد... وقد حدث أن أصيبت أكثر من 75% من محاصيل البطاطس بمرض فطري مجهول أدى إلى تلفها تماما... الأمر الذي أدى بدوره إلى حدوث مجاعة رهيبه ذهب ضحيتها الملايين من الناس.. وقد هاجرت ملايين أخرى إلى الولايات المتحدة الأمريكية (وهذا هو السبب الرئيسي في أن معظم الأمريكيين من أصل أيرلندي).. الأمر الذي جعل عدد سكان أيرلندا يتناقص بنسبة الثلث تقريبا في تلك الفترة.. وهي نقطة سوداء في تاريخ أيرلندا تذكرها جميع كتب التاريخ التي تحدثت عن تلك الفترة من الزمن.

في استطاعة العمال الذين بنوا الهرم الأكبر من إنجاز عملهم.. فقد عرف أن بناء الهرم الأكبر كانوا يتناولون الثوم في جميع وجباتهم تقريبا.. والثوم له مكانة عالية جدا في عالم الطب... ويتشوق على جميع القواكه والخضراوات الأخرى.. ومن فوائد الثوم:

- ❖ طارد للغازات البطن.
- ❖ ذو فائدة عظيمة في علاج ضغط الدم وتصلب الشرايين.
- ❖ خافض للحرارة.
- ❖ مطهر للقم.
- ❖ مدر للبول ومطهر للمسالك البولية.
- ❖ ضد الأرق.
- ❖ ضد السرطان.
- ❖ مسكن.. وقد كان يستخدم في الماضي لعلاج الجروح والقروح.
- ❖ ضد السموم ولدغات الأفاعي والعقارب.
- ❖ ضد الربو والنزلات الشعبية الحادة.
- ❖ ذو فائدة عظيمة في علاج أمراض سوء الهضم والمغص.
- ❖ رائحته تقتل الميكروبات.

ثلج .. وبرد

لماذا تمطر السماء في بعض الأحيان برذا (بفتح الراء) بدلا من الثلج؟.. الجواب عن هذا السؤال يعتمد اعتمادا كليا على حجم قطرة المطر.. ففي البرودة الشديدة تتجمد قطرات المطر الصغيرة وتتحول إلى ثلج.. أما البرد فيتكون إذا حل التجمد بقطرات المطر الكبيرة.. وجددير بالذكر أن أمطار الصيف لا يمكن أن يرافقتها الثلج.. ولكن من الممكن أن يرافقتها البرد.. وسبب ذلك هو أن الثلوج عبارة عن قطع صغيرة جدا تذوب بسهولة بتأثير حرارة الصيف.. وقبل أن تصل إلى سطح الأرض... أما البرد فهو كبير الحجم.. لذا فمن الممكن جدا أن يصمد حتى يصل إلى الأرض... والطريف أن حبة البرد من الممكن أن تكون كبيرة.. وفي بعض الأحيان يصل وزنها إلى أكثر من كيلو جرام... الأمر الذي يسبب الكثير من الأضرار المادية والبشرية.

أنهار

من المعروف أن النيل هو أطول نهر في العالم فهو يمر في ثلاث دول وهي مصر والسودان وأوغندا.. إلا أنه ليس

نواخذة تنقل إلى نواخذة

مهنة الغوص واللؤلؤ ... كنز الأجداد

البحرية غنية بالخيرات، وقد كان الأجداد يسمون مواقع مفاصات اللؤلؤ بالهيرات (جمع هير). تنقسم مفاصات اللؤلؤ إلى عدة أقسام لكل منها صفاته التي تميزها كعمق المياه أو طبيعة قاع المفاص من حيث الأعشاب البحرية أو الضمور. ويمكن الاستدلال عليها بوجود علامة بركة كجبل أو بلون البحر وعمقه وطبيعة قاعه والاستمانة بالشمس والنجوم.

ومن الهيرات المشهورة هي الكويت عارض يوسف، أبو ظلام، عنيصان، حد دباب وأحسن منطقة. اشتهرت بكثرة المفاصات في الكويت هي منطقة دوحة الرزق وتبدأ من منطقة رأس الزور إلى منطقة رأس جليمة واشتهرت باللؤلؤ الجيد وأطلق عليها دوحة الرزق لكثرة الرزق فيها. كما يتجه الكويتيون إلى مفاصات القطيف وتقع أمام الجبيل والقطيف في المملكة العربية السعودية إلى الجنوب من دولة الكويت ومفاصات البحرين وتقع شرقي جزر البحرين ثم مفاصات قطر وتقع أمام شبه جزيرة قطر. وهناك أيضاً مفاصات مقابلة لساحل عمان ولم تكن هناك حدود تفصل بين هذه المفاصات كما أنها لم تكن حكراً على جماعة من العاصمة دون الأخرى بل يحق لكل غواص في الخليج العربي صيد المحار في تلك الجهات.

سفن الغوص

تفوق الأجداد في صناعة السفن وأتقنوا فنونها وعبدلوا على طرازها المألوف بما يتكامل واحتياجاتهم. وحيث إن الغوص على اللؤلؤ هو مورد

للؤلؤ إذا وقعت حبة منه انفرط العقد كله، وفيما يلي سنسلط الضوء على مهنة الغوص مهنة الأجداد لكسب العيش.

موسم الغوص

يستعد أهل الكويت قبل قدوم فصل الصيف لتجهيز أنفسهم وسفنهم للذهاب إلى الغوص على اللؤلؤ حيث يبدأ موسم الغوص الكبير في أوائل شهر يونيو ويستمر أربعة أشهر إلى أن يتساوى الليل والنهار ويحين (الشفال) أي إقبال موسم الغوص والنهار من مفاصات اللؤلؤ والعودة إلى البلاد وذلك هي 27 سبتمبر، إلا أنه إذا صادف دخول شهر رمضان خلال فترة الغوص فإن سفن الغوص تعود إلى مدينة الكويت لكي يتسنى للعاملين فيها تأدية فريضة الصوم وإذا ما انتهوا من ذلك عادوا مرة أخرى إلى مفاصات اللؤلؤ لكي يستأنفوا نشاطهم من جديد مما يترتب عليه تأخرهم في العودة إلى الكويت إلى شهر أكتوبر بدلا من سبتمبر.

كما يوجد مواسم أخرى للغوص أولها «الخارجية»، وهذا الموسم يبدأ في شهر أبريل حين تتوجه السفن إلى المفاصات القريبة الضحلة، وهناك الردة؛ وتبدأ في شهر أكتوبر في أعقاب عودة الغواصة من الغوص الكبير حيث تتوجه بعض السفن إلى المفاصات القريبة لعلها تجد بعض المحار الذي يعثر عليه الغاصة. ومدة الردة تتراوح من عشرة إلى أربعين يوما.

أهم المفاصات، الهيرات

من فضل الله تعالى على الكويت أن جعل بينتها

ندرة الموارد الطبيعية والظروف البيئية القاسية في الكويت قديما جعلت أجدادنا في صراع دائم مع الطبيعة من أجل طلب الرزق. وكان البحر بالنسبة لهم هو المصدر الرئيسي للرزق. فقد كانوا ينتظرون فصل الصيف بفارغ الصبر حيث يتجهون إلى البحر ليأكلوا من خيراته ويبحرون على ظهره ويغوصون في أعماقه فعرضوا مواعيد المد والجزر وحركة الرياح والتيارات البحرية والأمواج وأعماق البحار والمسالك المهمة فيه. وقد تصدرت مهنة الغوص على اللؤلؤ المهنة السائدة في الكويت. وبلغت أوجها منذ حوالي أكثر من سبعين عاما مضت، وتعتبر تلك المهنة من المهن الشاقة والتي تعتمد على الغوص المجرد من أدوات التنفس تحت الماء والاعتماد على التنفس الذاتي للغواصين كما كانت منذ قرون أي منذ حوالي 4000 عام ماضية وأن ما يدعو إلى الفخر حقاً بأنه برز في الكويت عدد كبير من ربابنة السفن والنواخذة من لهم القدرة الفائقة في معرفة علوم الفلك والعلوم البحرية ومعرفة مواقع مفاصات اللؤلؤ دون الرجوع إلى الخرائط الملاحية أو البوصلة، ويستدلون عليها بحركة النجوم والشمس، وأحيانا بلون البحر وعمقه وطبيعة قاعه.

تعرضت مهنة الغوص لبعض الأزمات وفترات كساد في أواخر العشرينيات من القرن العشرين حيث ظهر اللؤلؤ الصناعي الياباني والأزمة الاقتصادية العالمية منذ أواخر 1929، بالإضافة إلى ضعف الإنتاج لكثرة استعمال المفاصات خاصة أن المحارة تحتاج إلى ست سنوات تقريبا لكي تثمر، كما أثر اكتشاف النفط في الكويت إلى اتجاه عدد كبير من البحارة إلى العمل في شركة نفط الكويت، وتدرجيا أخذ عدد العاملين في مهنة الغوص يقلص ولم يعد لهذه المهنة أي وجود بعد أن دخلت الكويت مرحلة جديدة من تاريخها في اعتباب اكتشاف النفط، إلا أن لتلك المهنة انعكاسا على المجتمع الكويتي تتمثل في تكوين مجتمع متعاون نشيط يعمل دون كسل أو إهمال، وقد ظهرت أيضا انعكاساتها على الفن والأدب وكذلك على الناحية الاقتصادية التي تتمثل في الازدهار الاقتصادي الذي كان يسود السوق قبل موسم الغوص وبعده وبذلك فإن الناحية والنواخذة والبحار مثل عقد

الحجر يتراوح وزنه من 10 - 14 رطل انجليزي تساعد الفيص على النزول إلى قاع البحر، ويوجد في الحجر حلقة من الحبال تنفذ من ثقب فيها وقد لفت حول الحلقة قطعة قماش ناعمة لحماية رجل الفواص الذي يدخل أصابع قدمه في ذلك الثقب ويتصل به حبل رفيع يسمى (الزيبيل).

الأيدا: هو حبل النجاة بالنسبة للفيص وبواسطته يتم شد وسحب الفيص من قاع البحر إلى سطح الماء عندما يهز الحبل في حالة انتهاء نفسه أو في حالة وجود خطر ما يهدد حياته. التالي: وهو حبل طويل يترك في آخر السفينة ويبلغ طوله 50 متراً تقريباً ويستخدم كحبل للنجاة بالنسبة للغاصة.

الدين: وهو عبارة عن سلة مصنوعة من الحبال يعلقها الفيص في رقبته لجمع المحار فيها من قاع البحر.

الخبث: وهو كضوف من الجلد توضع في أصابع اليدين لحمايتهما من الأحجار المرجانية والحيوانات البحرية.

ملابس الفواص

لا يوجد ملابس خاصة للفيص إلا ما يستر به عورته ويسمى (السروال) وهناك ملابس خاصة من القماش الأسود الخفيف وتتكون من قميص وسروال طويل يشبه البنطلون يصل حتى القدمين وطاقية (غطاء الرأس) تستخدم لحماية الفواص من قناديل البحر (الدول). أما أصابع اليد فلها أيضاً قطعة من جلد البقر لحمايتها. كما يضع الفواص في أنفه شعاً مذاً بدهن السبرج لإحكام غلقهما لمساعدته في التحكم في عملية الفواص.

الحياة اليومية للفواصين (البحارة)

تجري عملية الفواص يومياً بلا توقف وتبدأ بعد الشروق وتتوقف عند الغروب، ولكن هناك توقفاً في وقت الظهيرة حتى العصر حيث في هذه الفترة يقوم الفواصون والبحارة بأداء صلاتي الظهر والعصر ويتناولون فقط التمر والقهوة. وعند توقف العمل في المغرب يقوم الفواصون بأداء صلاة المغرب والعشاء وبعد ذلك يتناولون وجبة ساخنة وهي عبارة عن الأرز الأبيض والسّمك والتمر. وقد ينفرد النوخة بتناول طبق واحد مع الجعدي أو المجدي وذلك بعد تناول القهوة وتدخين النارجيلة. وفي صباح اليوم التالي في الفترة الممتدة من صلاة الصبح إلى الشروق يقوم الفواصون وأفراد الطاقم (البحارة) بعملية «الغلاف» وهي عملية فتح المحار الذي تم جمعه في اليوم السابق بواسطة سكاكين مقوسة تسمى (مخاليق) وتتم هذه العملية تحت إشراف النوخة مباشرة. وهو يقوم باستلام اللات من الطاقم بين فترة وأخرى من الأشخاص الذين يقومون بجمع اللات في (الفلس) وهو مصراع واحد من صدف المحار وقد يتوقف الفواص بعد صلاة العصر في حالة كثرة المحار على ظهر السفينة وتسمى (هلاز) فيضطر البحارة إلى طلق المحار للتخفيف عن ظهر السفينة. وعادة ما يكافئ النوخة الشخص الذي يعثر على دانة أو حصبة (حصبة) كبيرة كما يقوم النوخة بجمع اللات ووزنها وتدوينها وتسجيل أوصافها في دفتر أو سجل خاص

السفينة من الداخل.

الفواص. الفيص: وهو عماد مهنة الفواص، فهو أداة الإنتاج، هو الذي يرهن حياته في المخاطر بالنزول إلى قاع البحر بحثاً عن المحار. وغالباً ما يكون هذا الشخص جريئاً وقوياً بالرغم من تخافة جسمه ويتميز بالصبر والشجاعة واليقظة.

السبب: هو الشخص المسؤول بالدرجة الأولى عن حياة الفواص المناظر له حيث يقوم بسحب الفيص إلى سطح البحر عندما يشد الفيص حبل النجاة (الأيدا) وغالباً ما يكون جسمه ممتلئاً وحياتة الفواص تعتمد على يقظته ونباهته، كما يقوم بمساعدة الفيص في عملية طلق وفتح المحار صباح كل يوم لاستخراج اللؤلؤ وتسليمه إلى النوخة إن وجد.

التهام: (مطرب السفينة) وهو الحادي الذي يحدو بالمواديل تشجيعاً للبحارة لمواصلة المزيد من العطاء أثناء الرحلة والتهمة هي الهداء البحري.

الرضيف. الرديف: وهم صفار السن الذين يقومون بعمل أقل من السبب ويقومون بعمل السبب في حالة انشغاله أو مرضه.

التبابة: وهم صفار السن يقومون بخدمة البحارة ويؤخذون في الرحلة لممارسة التدريب على ركوب البحر. ومن الجدير بالذكر بأن النواخذة ينقسمون إلى ثلاثة أقسام:

القسم الأول: هم ملاك السفن هؤلاء يعتمدون في تعيين عملية الفواص على أموالهم الخاصة.

القسم الثاني: هم ملاك السفن غير أنهم لا يعتمدون على أنفسهم في تمويل رحلاتهم بل يقرضون المال اللازم من التجار.

القسم الثالث: هم بعض الأشخاص لهم خبرة في مجال الفواص. يؤجرون سفن الفواص من ملاكها بمقابل إعطاء المالك ربع الإيراد وللسفينة النصف والباقي يوزع على البحارة.

ومن المتعارف عليه أن البحارة يقومون بمزاولة أعمالهم مع النوخة قبل بدء موسم الفواص بعدة أيام قد تصل إلى أسبوعين وذلك بتنظيف السفينة ودهنها وغير ذلك من الأعمال التي تسبق رحلة الفواص.

أدوات الفواص

كان الفواص يراول عمله الخطير بمعدات بسيطة جداً منذ أقدم العصور إلى منتصف القرن العشرين وهي كالتالي:

القطام: وهو مشبك للأذن مصنوع من عظام الحيوانات وغالباً ما يكون من السلاحف ويستخدم للتحكم في عملية التنفس.

الحجر: وهي قطعة من الرصاص الثقيل أو



رّق الأجداد أصبح لا بد من صنع السفن الخاصة به وهناك سبعة أنواع من سفن الفواص وهي: البقارة. البتيل. الجالبوت. السنوك. الشوعي. بوم الفواص. البلم.

وتميزت سفن الفواص بثباين الحجم حسب عدد الغاصة وصممت سفن الفواص بحيث تكون سريعة وذات سوار طويلة، كما زودت بمجاديف لتجمل حركتها ممكنة من مفاصل إلى آخر. وقد أصبحت الكويت من أشهر المناطق في صناعة السفن الخشبية المعروفة وظلت عملية بناء السفن على قدم وساق حتى بلغ عدد سفن الفواص 812 سفينة يعمل عليها حوالي 30,000 بحار وذلك في عام 1912 حيث وصلت قيمة محصول الفواص في ذلك العام إلى حوالي ستة ملايين روبية وسمي عام الطنفة. وبذلك كانت سفن الفواص هي العمود الفقري للسفن البحرية وللأسطول البحري الكويتي إلى أن ظهر اللؤلؤ الصناعي وتدفق عائدات النفط.

طاقم السفينة: يخلق على مجموعة الأفراد الذين يعملون على ظهر السفينة «بحارة» أو «بحرية» وهم عماد وأساس مهنة الفواص ويتكونون من:

النوخذ: وهي كلمة فارسية (ناخذا، نا = سفينة، خذا = رب) أي رب السفينة أو القبطان. وهو الشخص الذي يأتي في مقدمة العاملين على ظهر السفينة وهو الشخص المسؤول ويكون غالباً مالكا للسفينة كما يكون ملماً بالاتجاهات البحرية وأماكن (هيرات) الفواص (أماكن وجود اللؤلؤ - المفاصات) وهو المسؤول عن سلامة السفينة لذلك فإن طاعته واجبة على كل بحرية السفينة.

نوخذة جميدي: وهو نائب النوخة ويحل مكان النوخة عند الضرور.

المجدي: وهو رئيس البحارة والمسؤول عن إدارة



من وقت لآخر، ومن ثم يتم تجميع اللؤلؤ في قطعة من القماش لونها أحمر أو أسود ويضعه في صندوق محكم الإغلاق.

عملية الغوص

تعد مهنة الغوص من المهن الشاقة والصعبة وهي خطيرة على مزاويلها، فعندما تصل السفينة إلى المفاص (الهير) المطلوب بامر النوخا، يمرى السن، ويبدأ كل بحار على ظهر السفينة عمله في تجهيز الحبال ومعدات الغوص وغيرها.

فتبدأ عملية الغوص للحصول على المحار ينزل الغوص إلى قاع البحر واضعاً طرف حبل الأيدي المنتهي بالحجر بين أصابع قدميه ويملك السيب الطرف الثاني من الحبل معلقاً الدين حول رقبته واضعاً الفطام على أنفه، وعند وصوله

قاع البحر يبدأ عملية البحث عن المحار ويختلف الغواصون في مقدراتهم على الغوص، فمنهم من يغوص إلى عمق يقارب 45 قدماً، والغواص الذي يصل إلى أعماق تقارب 95 قدماً يكون محبذاً لكثير من النواخذة لمهارته الخارقة ويصل عمق بعض الهيرات خاصة المناطق القريبة من دولة البحرين 18 . 20 ، 22 باعاً، والباع هو ما يقارب طول الرجل الوافي الطول من قدمه إلى أطراف أصابع يده الممتدة إلى أعلى.

وتتراوح مدة بقاء الغوص في قاع البحر من دقيقة إلى دقيقتين إلا أن هناك استثناء لبعض الغواصين الذين تصل فترة بقائهم في قاع البحر إلى 3 دقائق، وتسمى الواحد منها (تبه) وعندما تتم الغسرتيات تسمى (القحمة) والغواص الواحد يقوم في اليوم بحوالي (50 تبه) إذا كان الجو مناسباً، أما إذا كان الجو بارداً أو كان البحر كثير الموج فإن عدد الثبات ينقص، ويقال إنه في إحدى زيارات الشيخ أحمد الجابر الصباح (حاكم دولة الكويت) لإحدى سفن الغوص بصحبة المعتمد البريطاني في عام 1939 غاص أحد الغواصين المشهورين بطول النفس لفترة زمنية تم حسابها وصلت إلى أكثر من ثلاث دقائق ويدعى هذا الشخص (هابي).

ويقوم الغواص بتجميع كمية من المحار تتراوح من 3 . 20 محارة وفي بعض الأحيان لا شيء وعندما ينتهي نفس الغواص يقوم بشد الحبل شدة ليقوم السيب وهو على ظهر السفينة بسحب الحبل وعندما يصل الغواص إلى سطح الماء فإنه يسبح بصورة ممتدة حيث يستلقي والجزء العلوي من ظهره ورجلته على الماء مندفعاً نحو السفينة، وعند وصوله للسفينة يساعده السيب بتفريغ المحار فوق سطح السفينة وغالباً ما تكون سفينة الغوص مجهزة بأعداد من السيوب تفوق عدد الغواصين.

أخطار مهنة الغوص

إن عملية تجميع المحار في قاع البحر هي عملية صراع بين الغواص والحياة البحرية التي تكون مخيفة في بعض الأحيان، خاصة ما إذا هاجم الغواص الجرجور (سمك القرش) أو سمك الدين أو ثعبان البحر أو اللخمة، كما يتعرض الغواصون

انعكاساتها على الكويت واتجاه بعض البحارة للعمل لدى شركة البترول، وقد شهدت الكويت في هذه الفترة محاولات إصلاحية بدأت بإنشاء البلدية في عام 1930 وبالتالي أصبح لزاماً على السلطة أن تضع بعض القوانين المنظمة لأهم مهنة يزاولها السكان في ذلك الوقت وهي الغوص والعمل على وضع بعض الإعلانات في السوق عن تحديد مواسم الغوص، وقد صدر قانون الغوص في 22 ربيع الثاني سنة 1359هـ الموافق 29 مايو 1940 والذي أصدره مجلس الشورى، وهذا القانون تطرق إلى عدة مواضيع منها موضوع الديون وتنظيم عملية السلف وتسديد الديون والملاقة بين النواخذة والبحارة ووضع القانون واجبات البحارة تجاه النواخذة دون أن تشير إلى التزامات النواخذة نحو البحارة وتحديد مواعيد الغوص، ويبدو أن تدخل الحكومة في مهنة الغوص وبحارتها ووضع القواعد لها

أريد منها حماية التاجر والنواخذة من جهة وحماية البحار أيضاً من خطر تراكم الديون.

وقد كانت مواد قانون الغوص مجففة ومرهقة للبحارة حيث كانت تتراكم الديون على البحارة مما يجعل البحار يسعى بكل جهده لتسديدها وقد تنتقل تلك الديون إلى الأبناء والأقارب في حالة المرض أو الوفاة، ولم تكن الديون تسجل حتى بدء العملية بنظام التسجيل في دفتر خاص للحسابات عند النواخذة، ويعتمد البحارة على الثقة بالنواخذة خاصة أن أكثرهم لا يعرفون القراءة والكتابة، كما يعتمدون على الذاكرة القوية لحفظ مقدار الدين الذي عليه للنواخذة، وتتفاوت المبالغ التي تعطى للغواصين حسب الكفاءة وتحسب المبالغ المدفوعة على البحارة وتستخرج أو تستقطع من رصيد البحار بعد القفال وتوزع إيراد بيع المحصول عليهم، ومما سبق تبين لنا أن الكويتيين هجروا مهنة الغوص واتجهوا إلى ميادين العمل الجديدة وتركوا سفن الغوص غير أبيهن لاندثار تلك الحرفة وباتت في نظرهم رمزاً للماضي خاصة بعد ظهور اللؤلؤ الصناعي الياباني في عام 1928 وظهور النفط في دولتنا الحبيبة إلا أنه ومع توفر وسائل الغوص الحديثة نرى أهمية استثمار مفاصات اللؤلؤ وعمل الدراسات البيولوجية لمحار اللؤلؤ، والمحافظة على الثروات الطبيعية للألؤلؤ الطبيعية وأصداف المحار والبحث في إمكان تنمية صناعة اللؤلؤ المستزرع والوصول إلى مستوى الإنتاج التجاري وإيجاد دخل جديد للدولة.

المراجع:

- (1) ورقة علمية مقدمة لندوة التعاون في المجال البيئي بين دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية في الكويت 16 . 18 فبراير 1998 - إعداد الدكتور شاكر خمدن - مجلة البيئة - العدد (168) مايو 1999.
- (2) كتاب كويت الماضي - إعداد سليمان المعوضي.
- (3) كتاب تاريخ صناعة السفن في الكويت وأنشطتها المختلفة - تأليف: الدكتور نجاة عبد القادر القناعي - الدكتور بدر الدين عياف الخصوص.

للأذى بسبب فتديد البحر (الدول) عندما يلتصق بجلبهم مما يضطرهم لبس الملابس الخاص بذلك خاصة أن الغواص لا يحمل معه أي من الأسلحة الحديثة التي تحميه وتبعد عنه الأسماك المفترسة. كما أن الغوص بمعدات بسيطة تجعل العملية صعبة وشاقة على الغواصين بخلاف الغواصين في الوقت الحالي الذين يستخدمون الملابس الخاصة وأجهزة التنفس مما يجعل فترة الغوص تطول، وقد تعرض أجدادنا الغواصون للأمراض الجلدية وأمراض الجهاز التنفسي وأمراض الأذن مثل ثقب طبلة الأذن وإفرازاتها، بالإضافة إلى الجروح المختلفة والتي يستعملون لها دواء الحواج ويسمى (الجفت) في دبح جلودهم كما يستخدمون بعض الوصفات الشعبية مثل الزعتر والزعفران والمهل لآلام المعدة، وهناك أيضاً طريقة الكي بالنار.

هذا ويعاني البحارة من المعيشة الصعبة على ظهر السفينة حيث يمضون الوقت في العمل الشاق ويتناولون القليل من الوجبات وينامون بجانب المحار برائحته الكريهة أو على الحبال، ولا يجد البحار متسعاً من الوقت للترويح العقلي وإن وجد يستغله لمزيد من النوم بعد عمل يوم شاق، ويظل طوال الوقت مشغولاً بالذهن بأسرته التي تركها تنتظر رجوعه بفارغ الصبر، ولم يكن هناك اتصالات هاتفية مثل هذه الأيام ليطمئنوا على أهاليهم إلا أن المتاعب كانت من أهم العوامل التي عمقت شعور البحارة بالإيمان بالله سبحانه وتعالى وجعل له قناعة تحميه وتعطيه المناعة الطبيعية من الأمراض وتقربهم من ربهم وتعمق إحساسهم برحمة الله فلذلك يحافظون على أداء الصلوات في أوقاتها والدعاء المستمر بالرجوع إلى أهاليهم سالمين غانمين.

تنظيم مهنة الغوص في الكويت وقانون الغوص

وجدت حكومة دولة الكويت في الثلاثينيات أنه من الضروري أن تتدخل في تنظيم كل ما يتعلق بمهنة الغوص خاصة أنه أصاب تجارة اللؤلؤ كساد اقتصادي بعد ظهور اللؤلؤ الصناعي الياباني في عام 1928 والأزمة الاقتصادية العالمية التي كانت لها



البابونج

وأحماض مثل حامض الأنثيميك وحامض الساليسيليك ومركبات كحولية هي ايسواميل وايسوبوتيل I soamyl - Isobutyl alcohols تساعد البشرة المتعبة على استعادة نضارتها.

ولا تتوقف أهمية البابونج عند حدود التجميل، بل يواصل عمله في المجال الطبي، فهو يحتوي، على زيت عطري طيار لوجود مادة الأزولين Azulen أو مادة الكامازولين Chamazulene، حيث يعتبر طارحاً جيداً لفازات المعدة، ومطهراً للمعدة والأمعاء، ومسكناً للمغص، ومضاداً للتشنج، وأيضاً خافضاً للحرارة في حالات الحمى، حيث يساعد على التعرق الغزير، إضافة إلى استخدامه كحقن شرجية للأطفال، ومضاداً للدوسنتاريا.

يدخل البابونج في صناعة الكثير من مستحضرات التجميل، وخاصة تلك التي تسعى إلى تفتيح لون الشعر وتلوينه... كما وينصح المهتمون بالعناية بالبشرة باستعماله بصورة كمادات لازالة أورام الجفون وحول الميون المرهقة، ولأولئك الذين يبحثون عن نضارة البشرة ورونقها باستخدام صابون الوجه والكريمات التي يدخل في تركيبها البابونج لما تحتويه نورات البابونج من مواد

عنقود العنب يشد العصب ويذهب النصب

وأيضاً الإمساك حيث يشجع الأمعاء الكسولة على النشاط فيمنع تخمر الطعام فيها.

وقد وجد أنه ينشط عصارة المعدة الهاضمة، لذلك فإنه جيد في معالجة سوء الهضم.

ويفضل البعض تناول العنب بصورة سائلة أي على شكل عصير طازج، وهو مفيد جداً لمن يعانون من الإرهاق الشديد والهزال، وخاصة أولئك المرضى في مراحل النقاهة بعد الشفاء من المرض.

ولا تتوقف فوائده عند أكله وعصيره، بل تصل إلى بذوره أيضاً، حيث تحتوي هذه البذور على مادة (البولي فينول) المهمة في تأخير علامات الشيخوخة في البشرة، فتحتل محتفظة بمادة الكولاجين الأساسية لجمالها ونضارتها.

ومما يلفت الانتباه أن الذين يعملون في مزارع إنتاج العنب أو يعيشون في مناطق زراعته وإنتاجه، تقل لديهم حدوث الأورام السرطانية وتكاد تكون معدومة، مما يعني إن للعنب مفعولاً قوياً في الوقاية من الأمراض الخبيثة.

وقال الأقدمون إن نوحاً عليه السلام رأى عظام الموتى - عندما

يكثر وجود عناقيد العنب على الموائد صيفاً، حيث يقبل الصغار والكبار على تناوله لحلاوة مذاقه، وشكله الجميل وألوانه المتعددة كالأخضر والأحمر والأسود. ويعتبر العنب من أغنى الفواكه لما يحتويه من أملاح معدنية مثل الكالسيوم والبوتاسيوم، إضافة إلى الفيتامينات (أ) و (ب) و (ج) والتي تلعب دوراً في محاربة الالتهابات على أنواعها.

ولا يخفى لما للعنب من فوائد متنوعة يأتي في مقدمتها تنقية الدم وتجديد الخلايا وتنشيط خلايا الكبد للقيام بوظائفها الكثيرة، بالإضافة إلى أنه مسهل للمعدة ومغذٍ للبدن، ويعالج به في حالات فقر الدم والنقرس والصفراء والبواسير

كشفت بانحسار المياه عن تربتها - ففرغ واغتم، فشكا إلى الباريء همه وغمه، فأوحى الله تعالى إليه أن كل العنب.... وفي هذا دلالة على دور العنب في تحسين الحالة النفسية فتطيب النفس به.

وإذا ما بقي العنب وجف، فإنه يصبح زيبياً وهو ما يسمى بـ (الكشمش)، ولا يفقد الزبيب فوائده ومنافعه فيصبح أحد أنواع المكسرات سهلة الهضم حيث يؤكل نيئاً، وإذا خلط مع اللبن المر فإنه يزيد في الذكاء، وأما إذا خلط مع الصبر فإنه ينفع في علاج القراع... فإذا طبخ وخلط مع الينسون وأضيف إليهما زيت اللوز فيكون الخليط الناتج فعالاً في علاج السعال، وأيضاً عند طهيه بالماء ثم تحليته بالسكر فإنه يخفف من حدة السعال ويطرد البلغم وينظم التنفس... مع مراعاة اختيار أجود أنواعه وهو الزبيب الرقيق القشر قليل البذر.

وكذلك تستعمل أوراق شجرة العنب في الطعام، حيث يحتل ورق العنب المحشي مكاناً مرموقاً بين أطباق المقبلات، خاصة إذا طهي بطريقة جيدة.





بسم الله الرحمن الرحيم
المكرم رئيس تحرير مجلة «بيئتنا» الدكتور محمد الصرعاوي المحترم...
في الحقيقة لقد اطلعت على مجلتكم الرائعة أول مرة في جناح الكويت
الكائن في القرية العالمية في دبي وذلك أثناء مهرجان دبي للتسوق 2000 وقد
أعطاني الموظف المختص منها عددين وفي الحقيقة أرغب في الحصول على
العديد من الأعداد ولكن لا أعرف الشركة المسؤولة عن التوزيع في السعودية
ولذلك أرغب من سعادتكم التكرم وإفادتي عن الشركة المسؤولة عن التوزيع
في السعودية أو عن كيفية الاشتراك في المجلة، هذا ولكم مني خالص
الأمنيات بالتوفيق والنجاح في كل الجهود التي تبذلونها من أجل إنجاح هذه
المجلة.

أخوكم
أحمد محمد الماضي
العيون مدينة المنطقة الشرقية
المملكة العربية السعودية

د. محمد الصرعاوي
الهيئة العامة للبيئة
العلاقات العامة والإعلام
تحية طيبة وبعد..
يسرنا أن نشكركم على استلام نسختين من العدد
18 و3 نسخ من العدد 19 لمجلة «بيئتنا» التي تصدرها
الهيئة العامة للبيئة في دولة الكويت.
وقد جاءت هذه النسخ من المجلة إضافة هامة إلى
محتويات مكتبة برنامج الأمم المتحدة للبيئة المكتب
الإقليمي لغرب آسيا والتي تفتيد قطاعا كبيرا من
المطالعين والدارسين.
وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام..
د. حبيب الهبر
نائب المدير الإقليمي والقائم بالأعمال
برنامج الأمم المتحدة للبيئة
المكتب الإقليمي لغرب آسيا

الهيئة العامة للبيئة
العلاقات العامة والإعلام
إلى من يهمه الأمر..
بعد التحية وجميل الاحترام..
لقد خاطبتكم من قبل برغبتي بالحصول
على نسخة من مجلتكم «بيئتنا» بانتظام وقد
وصلني العدد الأخير منها مشكورا.
واليوم أجد لزاما علي وعرفانا مني
لكم بالجميل وحسن كرمكم
أن أخاطبكم معنونا مشكورا
على كرمكم وحسن اهتمامكم
وتقديركم أملا أن يفمرنا
كرمكم على الدوام..
وتفضلوا منا وافر التقدير
والاحترام.. ودمتم..
علي حسن محمد
ص.ب: 16157 - القادسية



أمثال

- ❖ هالعود من هالشجرة يضرب للولد يأخذ عادات أبيه أو يتمثل فيه أباه.
- ❖ يدخل عصه بشيء لا يخصه يضرب للفضولي الذي يتدخل بما لا يعنيه.
- ❖ العاقل خصيم نفسه يضرب: لمن عرف الحق فاتبعه وقاله ولو على نفسه.

ابتسم:

قال ابن الدارج: مرت بنا جنازة وابني يقف إلى جانبي، وكانت تسير إلى جانب النعش امرأة تبكي وتولول قائلة: يا حسرتاه!! إنهم يحملونك إلى بيت ليس فيه طعام أو ماء ولا أنية ولا فراش لن ترى فيه صديقا ولا زائرا، فقال ابني: يا أبتاه إنهم ذاهبون بالميت إلى بيتنا.

معلومات ع الطائر:

❖ تختلف قدرة الأرض على امتصاص أشعة الشمس وتحويلها إلى حرارة باختلاف طبيعة الأرض إذ تتراوح نسبة امتصاص الأراضي المغمورة بالمياه ما بين 60 - 96٪، الأراضي الثلجية 25٪، الأراضي الصحراوية 75٪، الأراضي الخضراء ما بين 80 - 90٪ أما الغابات الكثيفة فنسبة الامتصاص 95٪.

❖ هناك نحل يطلق عليه (نحل التهوية) مهمته الرفرقة بأجنحته محدثا تيارا هوائيا باردا يطرد الحرارة ويلطف الجو مكافحا شدة حرارة الشمس المهددة ذوبان شمع أقراص العسل وإيذاء يرقات النحل المتواجدة داخل الخلية.

❖ النجوم التي لونها أزرق أو أزرق مبيض هي أشد النجوم حرارة وأشد النجوم برودة هي التي لونها أحمر كالمعروف بنجم قلب العقرب.

❖ أكبر عدد قتلى سقط من زلزال ضرب الكرة الأرضية وقع في يوليو من عام 201م شرقي البحر الأبيض المتوسط بلغ عدد ضحاياه نحو 1.1 مليون قتيل معظمهم في مصر وسوريا.

اختبر معلوماتك:

1. من هو أول خليفة سك النقود بنقش عربي في الإسلام؟
2. من هو أول خليفة بنى المستشفيات في الإسلام؟
3. من هو أول خليفة تنازل عن الخلافة في الإسلام لمنع الفتنة وحقق دماء المسلمين؟
4. من هو أول خليفة استحدثت الحرس في الإسلام؟
5. من هو أول سفير في الإسلام؟

الاجابة: 1- خالد بن الوليد 2- الخليفة العباسي المأمون 3- الخليفة العباسي المتوكل على الله 4- الخليفة العباسي هارون الرشيد 5- الخليفة العباسي المنصور

من واحة الشعر

يا نفس توبي فإن الموت قد حانا
واعص الهوى فالهوى مازال فتانا
أما ترين المنايا كيف تلقطننا
لقطا وتلحق أخراننا بأولانا
في كل يوم لنا ميت نشيعه
نرى بمصرعه آثار موتانا
يا نفس مالي ولأموال أتركها
خلفي وأخرج من دنياي عريانا
ما بالنا نتعامي عن مصائنا
ننسى بففلتنا من ليس ينسانا

غطاوي كويتية

«هيت هيت لحية
أبوك كبر البيت»
سليم بن عبد الله

كلمات من بيتتي:

عيًا: رفض وأبى.
قهر: غضب.
أطرم: أبكم.
صُريفة: بيت بينى
من قصب أو قش.
القَطو: القَط.



Recycler's World

[Main Menu] Global Access to Recycling Markets

Plastics Recycling Section

RM PLASTICS
Plastics Recycler

PLASTICS KEPT SIMPLE
POST-CONSUMER FILMS

Buy / Sell
Gaylord Boxes

PETE

HDPE

LDPE

PP

PS

Other

Welcome to the Plastics Recycling Section of Recycler's World. This section consists of several key Categories which make up the Plastics Recycling Section.

Each of the Categories are listed below, along with a list of companies, associations and publications related to the Plastics Recycling industry in general. More detailed links to these resources can be found within each specific Category

Plastics Recycling Categories

- ▶ PET Recycling (Polyethylene Terephthalate)
- ▶ HDPE Recycling (High Density Polyethylene)
- ▶ Vinyl Recycling (PVC, PVB, EVA)
- ▶ LDPE Recycling (Low Density Polyethylene)
- ▶ PP Polypropylene Recycling (Polypropylene)
- ▶ PS Polystyrene Recycling (GPPS, HIPS, EPS Foam)
- ▶ Other Plastics Recycling (Polycarbonate, Acrylic, ABS, Mixed Plastics)
- ▶ Plastics Industry Jobs
- ▶ Products Made From Recycled Plastics (Plastic Lumber)
- ▶ Toll Grinding Services

- Polyester & Polyester Fiber Recycling (PBT, PCTA, PCTG, PETG)
- Nylon & Nylon Fibre Recycling (6,66,11,12,610,612)
- Polyurethane Foam Recycling

Scrap Plastics Transportation Services

http://www.recycle.net/plastic/index.html

غالباً ما تكون المواقع التي نقدمها لكم بمثابة الموسوعة الشاملة التي تتحدث عن جميع الأمور البيئية تقريباً... أما في هذا العدد.. فقد يكون الموقع الذي سنقدمه لكم لا يخدم جميع العاملين أو المهتمين في مجال البيئة... لأنه يتحدث عن جانب محدود من جوانب البيئة.. وهو تدوير النفايات البلاستيكية (plastic Recycling)

والسبب الرئيسي في اختياري لهذا الموقع هو المشكلة التي تعاني منها جميع دول العالم تقريباً في التخلص من نفايات البلاستيك.. وذلك لأن نفايات البلاستيك تعتبر من النفايات التي تستغرق فترة طويلة للغاية تصل إلى خمسة عشر عاماً أو أكثر لتبدأ بالتحلل... وبعض أنواع البلاستيك لا تتحلل على الإطلاق... لذا كان من الضروري أن يتم تقديم موقع متخصص في الحديث عن النفايات البلاستيكية وعن طريق تصنيفها عند عملية تدويرها وعن كافة الأمور الأخرى المتعلقة بهذا الموضوع.

والموقع جدير فعلاً بالزيارة.. فهو بالفعل موسوعة متكاملة لا تترك شاردة أو واردة عن البلاستيك إلا وتذكرها... وهذا الموقع يحمل اسم (Recycler's World)

وعند زيارتك للموقع... فإن أول ما ستلاحظه هو تصنيف أنواع البلاستيك في الصفحة الرئيسية للموقع.. لأن هذا أهم ما في موضوع تدوير البلاستيك.. ثم يتناول الموقع كل نوع من أنواع نفايات البلاستيك على حدة... مع شرح كامل لكمية نفايات البلاستيك التي يتم تدويرها في دول العالم وأنواع البلاستيك التي من الممكن أن يعاد تدويرها... والسبب في صعوبة إعادة تدوير بعض أنواع البلاستيك الأخرى.. كما يحتوي الموقع على مواقع كبرى شركات تدوير البلاستيك... وقد يعيب الموقع عدم وجود خاتمة للبحث كما هو الحال في باقي المواقع الأخرى...

بخلاف ذلك.. لا ينقص ذلك الموقع أي شيء.. لذا فلا تتجاهل عزيزي القارئ هذا الموقع.. حتى وإن لم يكن التعامل مع نفايات البلاستيك أحد مجالات عملك... فالمعلومات العلمية المبسطة والمذكورة عن البلاستيك جديرة فعلاً بزيارتك للموقع...

وبقي أن نذكر أن عنوانه هو:
WWW.recycle.net/plastic/index/html



غفلة الإنسان

تمر الأيام وتتوالى الليالي وينقضي العمر ما بين عمل وكسل، نوم ويقظة، وطفولة وشيخوخة.. كأن ابن آدم ضيف على مسرح الحياة، يعيش سني عمره كأنها سويعات، يطلب الكثير من الدنيا، وينسى أن الموت يطلبه، وينشغل بالقليل من القشور، ويغفل عن الكثير من الجواهر، وقد قيل: إن الغفلة للمؤمن في ثلاثة:

الغفلة عن ذكر الله.
الغفلة ما بين صلاة الغداة إلى طلوع الشمس.

الغفلة عن نفسه في دينه حتى يموت.
فيلهو عن ذكر النعم متشاغلا بنعمه، ويغفل عن دعاء السميع المجيب بالنوم والخمول، ويتساهل في أمور دينه ويتناقل عن آخرته حتى يباغته الموت.. وقال الشاعر:

إذا عاش امرء سستين حولا
فنصف العمر تمحقه الليالي
ونصف النصف يذهب ليس يدري
لفعلته يمينا عن شمال
وثلك النصف آمال وحرص
وشغل لمكاسب والعيال
وباقى العمر أسقام وشيب
وهم بانقلاص وارتحال
فحب المرء طول العمر جهل
وقسمته على هذا الجهال

مواعظ لقمان لابنه:

يا بني.. لقد خدمت كثيرا من الأنبياء، وتعلمت منهم الكثير من الأقوال والحكم، وإليك ثمانى كلمات:

الأولى: إذا كنت بين الصلاة فاحفظ قلبك.
الثانية: إذا كنت بين الناس فاحفظ لسانك.
الثالثة: إذا كنت بين النعمة فاحفظ خلقك.
الرابعة: إذا كنت في دار الغير فاحفظ عينك.

والخامسة والسادسة: فكن ذاكرًا دائمًا لشئئين.. الخالق والموت.

وأما السابعة والثامنة: فكن ناسيا دائمًا لشئئين:

إحسانك في حق الغير وإساءة الغير في حقك.

الصبر

الصبر يُظهر ما في بواطن العباد من النور والصفاء، والجزع يُظهر ما في بواطنهم من الظلمة والوحشة. والكل يدعي الصبر، ولكنه لا يبين إلا عند المخبئين، بينما ينكر الجميع الجزع، وهو أبين عند المنافقين، لأن نزول المصيبة ووقوع المحنة يكشف عن قوة قلب الصابر ورباطة جأشه، وقدرته على تحمل ما نزل به، فكم من خير تيسر أودى بحياة سامعه، وكم من شدة أهلكت صاحبها..

ولا يكاد يخلو القلب المؤمن من مأساة شهدا أو سمع بها، أو من نكبة أصابته أو وقعت على غيره حتى تهب رياح غاتية لمحنة لم تكن في الحسبان، أو تتورع عاصفة هوجاء لمرض عضال، محاولة اقتلاع أشجار صبره وأسوار جلدّه، ولكن تأتي جذور إيمانه الراسخة من الترحيز والتبعض، لأنها تشربت من ينابيع الإسلام العظيم، فتبقى ثابتة قوية في مواجهة العواصف.. وتظل روحه شامخة وإرادته صلبة بفضل تقواه وورعه، وإيمانه بأن الذي أصابه هو بلاء وامتحان من رب العباد، وهو القادر على كشف بلائه وكربه، فيصبر محتسبا راجيا رحمة ربه الواسعة.

بلاء واحتساب

دخل قوم من بني عبيس على أحد الخلفاء، وفيهم رجل ضرير، فسأله عن عينيه، فقال: بت ليلة في بطن واد، ولم أعلم عبيسيا يزيد ماله على مالي، فأصابنا سيل.. فذهب ما كان لي من أهل ومال وولد وصبي حديث الولادة وبغير، وكان البعير صعبا فشرد، فوضعت الصبي ولحقت بالبعير، فلم ابتعد إلا قليلا حتى سمعت صيحة ابني فرجعت إليه، فإذا رأس الذئب في بطنه وهو يأكله، فتركته، وتبعت البعير لأحبسه فرفسني برجله وذهب بعيتي.. فأصبحت لا مال لي ولا أهل ولا ولد ولا بصر.. وإني مؤمن بقضاء الله وأرجو رحمته وفضله.

صفات الأولياء

قيل إن صفات الأولياء الكاملين ثلاث هي: الصمت وحفظ اللسان الذي هو باب النجاة.

الجوع وهو باب الخيرات.
إتباع النفس في العبادات قيام الليل وصوم النهار.

اجتماع الآراء

اجتمع رأي العلماء والفقهاء والحكماء والشعراء على: إن النعيم لا يدرك إلا بترك النعيم.

دواء القلب

قال الإنطاكى: دواء القلب في خمسة: مجالسة الصالحين، قراءة القرآن، خلو البطن، قيام الليل والتضرع بالنهار.

أعجز الناس

أعجز الناس من أعجز عن إصلاح نفسه.

مواعظ وحكم

❖ خف الله خوفا لو أتيته بعمل الثقلين خفت أن يعذبك وأرجه رجاء لو أتيته بذنوب الثقلين رجوت أن يغفر لك.
❖ ثيابك على غيرك أبقي لك منها عليك.

❖ ما كسبت فوق قوتك، فانت فيه خازن لغيرك.
❖ لا ترغب فيمن زهد فيك.

أربعة مذمومة

قال حكيم: أربعة تضعف البدن وتجلب العلال، وربما قتلت صاحبها: معاشرة البخيل، ومجالسة الثقيل، ومعالجة العليل ووعد فيه تطويل.



lems.

For instance, work is being carried out on medical equipment, computer systems and patient records to make sure they are free of the Millennium Bug. And plans are in place to make sure chemists, pharmacists and hospitals have the necessary supplies of drugs and medicines over the period.

Utilities

By the end of 1999, most of essential services like Gas, Water and Electricity had completed their year 2000 Programmes, and the Telecommunications sector had almost finished theirs. In addition the telecommunications industry has been working with other telecoms providers around the world to test international services. But because not all countries are equally prepared, you may experience problems calling some destinations.

Banks

The fact that we withdraw over 270 million from cash machines every day shows how important a part computers play in dealing with our money. Every time we cash a giro, write a cheque or use a credit card we also rely on them.

So it's no wonder that banks, building societies and other financial organisations have been at the forefront of efforts to combat the Millennium Bug. Indeed, they have spent years working together to make sure that their systems are completely Millennium Bug free and can continue to talk to each other.

Holidays

The Millennium Bug is a global problem so it is a complicated one for the travel industry. When you think how many separate systems in different countries need to talk to each other to produce just a single package holiday, you'll see why they have taken the Millennium Bug very seriously.

The National Infrastructure

The National Infrastructure is the collective term used to describe the essential services upon which this nation relies - from power supplies, telecommunications and finance to transport, emergency services and healthcare. Electricity, Gas, Water and Sewage, Fuel Supplies, Telecommunications, Financial Services, Air Roads, Railways, Shipping, Essential Food and Groceries, Broadcasting, Fire and Rescue Services, Police, Hospitals and Healthcare, Local Government, Criminal Justice, Postal Services, Welfare Payment, Weather Forecasting, Sea Rescue, Flood Defences, Buses, Newspapers.

How will it affect the environment?

Recent studies show that the millennium Bug poses a serious threat to the environment and has potential to cause environmental damage unless companies take preventative action now.

In the past there have been severe pollution incidents caused by systems failure. There is the potential for millennium bug related systems failures to cause severe damage to ecosystems and rivers, releases of noxious fumes and effects on drinking water supplies.

Many environmental management and protection systems are

controlled by computers and include embedded microprocessors. A pollution event may happen if the bug disrupts systems and leads to uncontrolled releases of harmful substances. The risk to the environment can be reduced if companies take timely action to make sure critical systems are compliant, and to ensure that if systems do fail this does not lead to environmental damage.

In u.k

The Environment Agency has carried out a survey of regulated companies to assess their programmes to deal with the millennium bug.

The survey indicated a high level of awareness of the millennium bug and most companies have set up projects to address it. However, many of these programmes are not adequately addressing all potential problems, and a proportion are running late. The survey highlights the fact that many companies still have a great deal of work to do, but the Agency believes that there is still sufficient time for industry to take action to prevent pollution. The Agency will not regard a millennium bug related system failure as mitigating circumstances in the event of an environmental incident. The Agency's staff can provide businesses with sources of further information to help them address this very important issue.



POLLUTION THREAT FROM THE MILLENNIUM BUG

Prepared by: Eng. sameera mohammad al-kandary
Enviromental public authority

introduction

In the early days of computers, memory capacity needed to run the computer was limited and expensive. Computer programmers saved precious memory by representing year dates with only two digits. The year 1963 was 63, 1985 was 85, and so on. Programmers assumed their shortcuts would be replaced long before the millennium, but some programs are still being used today. So when the date changes to the year 2000, not all computers and electronic systems will recognise the two-digit 00 date as being the year 2000.

So, what is the millennium bug?

electronic systems can't recognise the year 2000 and read the date as 1900 or another date instead.

The Millennium bug affects very little in the home, but in the workplace its impact can be extensive. It isn't something that just concerns the computers on people's desks; a wide range of equipment, from the factory's production line to the company's switchboard may be affected.

When will it strike?

Many people think the Millennium Bug will strike as soon the clock strikes midnight on New Year's Eve 1999. The truth is, it could happen any time a computer uses a date in the year 2000. Many organisations, including accountancy firms and pension providers are already successfully, using dates in the year 2000 and beyond.

How will it affect people?

Very few household appliances are affected by the Bug. That's because it only affects some computer and electronic systems which include dates in their function. With the vast majority of products you have nothing to worry about. All of the items listed in the section, have all been confirmed by manufacturers or retailers not to be affected by the Bug.

In your home:

* Bathroom

Immersion Heater, Shower, Bath, Grooming items-Razors, Toothbrushes.

* Bedroom

Radio systems, Clock radios, Electric blankets, Trouser press.

* Living room

Televisions (including digital), Satellite dish, Stereo/Hi-fi/Radio, Home entertainment consoles, Fires, Light fittings.

* Kitchen

Cooker (gas & electric), Hob, Washing machine, Dish Washer, Tumble dryer, Toaster, Microwave, Fridge, Freezer, Kettle, Extractor fan, Food warmers eg; Hotplate/Trolley, Iron.

* Appliances

Vacuum Cleaners, Clocks, Lamps, Space Heaters, Fans, Telephones, Watches (With no date), Mobile Phones, Power Tools, Light Meters.

* Household Systems

Air Conditioning, Central Heating, Garage Doors, Light Timers, Smoke Alarms, Thermostats, Water Heating, Lawn Mowers, Hedge Trimmers, Rotovators, Barbecues, Swimming Pool Equipment, Greenhouse Heaters.

Transport

Cars, Vans, Campervans, Caravans, Trailers, Motorbikes.

Your PC

The term Personal Computer (or PC) means both hardware (the computer itself) and software (the programs you use). You may also have accessories that could be affected by the Bug, like a printer, modem, scanner or digital camera because they may also use micro-processors that are driven by clocks and dates. Most PCs are IBM-compatible. They all look similar, but because they're built with components from different suppliers, they could suffer different Millennium Bug problems. Apple Macintosh computers work differently to PCs. They may not be so vulnerable to the Bug because they are already set-up to work in the 21st century. However, software designed for Apple Mac computers will probably be affected in similar ways to software used on PCs so you need to do the same checks.

Health services

For health care services, sorting out the Millennium Bug has been an urgent priority. Every where, from your local family surgery to large city hospitals, health service professionals have been working hard to identify possible year 2000 prob-



أجندة البيئة لعام 2000

تشمل الندوات والمحاضرات والحلقات النقاشية والاحتفالات والمهرجانات التي تنظمها الهيئة العامة للبيئة

الشهر	التسلسل	الموضوع :-	التاريخ
مايو 2000	1	دورة التعامل مع النفايات المشعة الخطرة (تأجلت)	2000/5/25.20
	2	دورة القانون الدولي والمنظمات الدولية	2000/6/21.17
يونيو 2000	1	محاضرة: الرواسب السطحية الحديثة وتأثيراتها البيئية د. إدبية الحريان	2000/6/13
	2	محاضرة: التصحر وأبعاده على البيئة الكويتية د. جاسم العوضي	2000/6/27
	3	دورة إعداد وكتابة التقارير	
يوليو 2000	1	محاضرة: واقع ومستقبل الثروة السمكية د. سليمان المطر	2000/7/11
	2	الدورة التدريبية البيئية الصيفية الثالثة لطلبة جامعة الكويت والهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب	2000/8/23-5
أغسطس 2000		الإنسان وأثره على البيئة د. مهدي العجمي	2000/8/15
سبتمبر 2000			
أكتوبر 2000			
نوفمبر 2000			



تصویر: ناصرالدین باقر



تصویر: ناصرالدین باقر